BnF Gallica

Fêtes pédagogiques à l'Orphelinat Prévost : sessions normales de pédagogie pratique ...

Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France

BnF Gallica

Orphelinat Prévost (Cempuis, Oise). Auteur du texte. Fêtes pédagogiques à l'Orphelinat Prévost : sessions normales de pédagogie pratique .... 1893.

1/ Les contenus accessibles sur le site Gallica sont pour la plupart des reproductions numériques d'oeuvres tombées dans le domaine public provenant des collections de la BnF. Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 :
- La réutilisation non commerciale de ces contenus ou dans le cadre d'une publication académique ou scientifique est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur et notamment du maintien de la mention de source des contenus telle que précisée ci-après : « Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France » ou « Source gallica.bnf.fr / BnF ».
- La réutilisation commerciale de ces contenus est payante et fait l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service ou toute autre réutilisation des contenus générant directement des revenus : publication vendue (à l'exception des ouvrages académiques ou scientifiques), une exposition, une production audiovisuelle, un service ou un produit payant, un support à vocation promotionnelle etc.

CLIQUER ICI POUR ACCÉDER AUX TARIFS ET À LA LICENCE

2/ Les contenus de Gallica sont la propriété de la BnF au sens de l'article L.2112-1 du code général de la propriété des personnes publiques.

3/ Quelques contenus sont soumis à un régime de réutilisation particulier. Il s'agit :

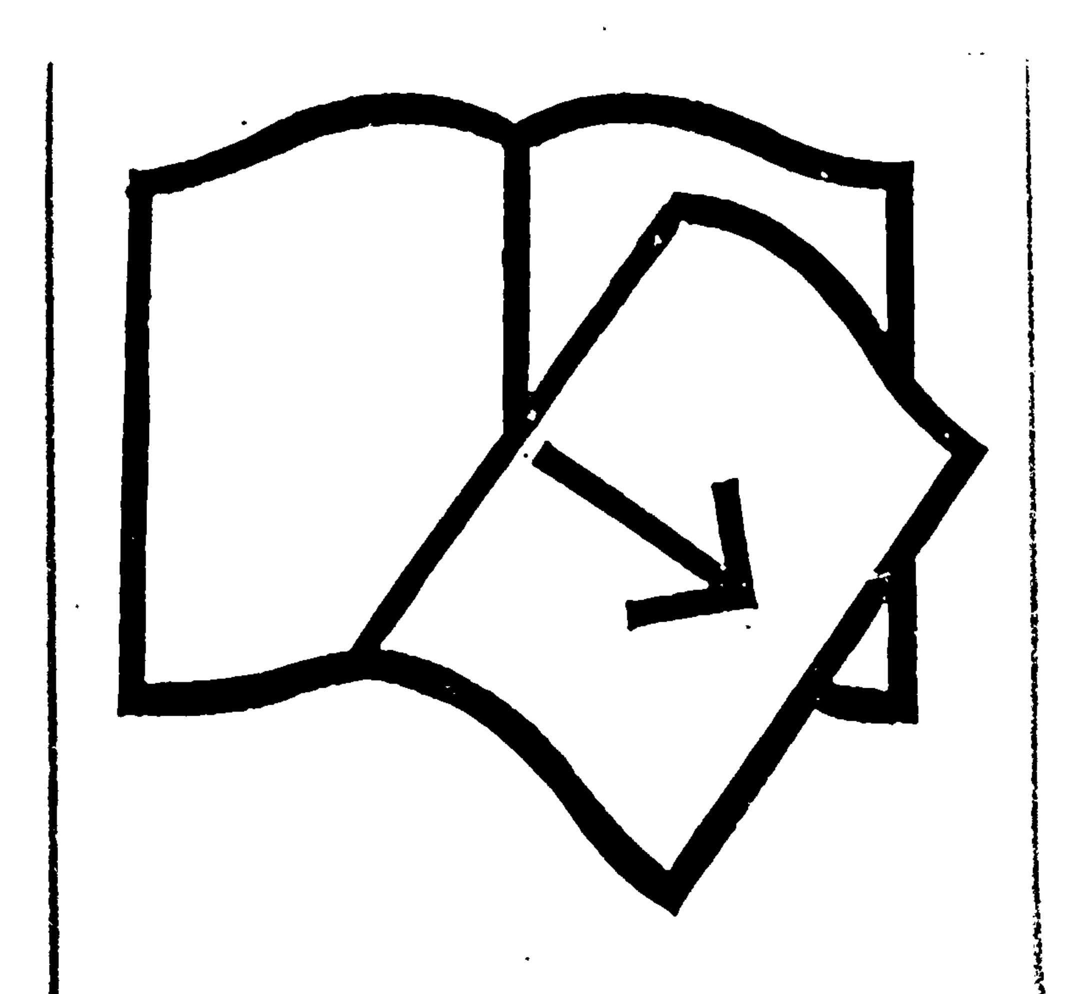
- des reproductions de documents protégés par un droit d'auteur appartenant à un tiers. Ces documents ne peuvent être réutilisés, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.
- des reproductions de documents conservés dans les bibliothèques ou autres institutions partenaires. Ceux-ci sont signalés par la mention Source gallica.BnF.fr / Bibliothèque municipale de ... (ou autre partenaire). L'utilisateur est invité à s'informer auprès de ces bibliothèques de leurs conditions de réutilisation.

4/ Gallica constitue une base de données, dont la BnF est le producteur, protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle.

5/ Les présentes conditions d'utilisation des contenus de Gallica sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

6/ L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur, notamment en matière de propriété intellectuelle. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment passible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

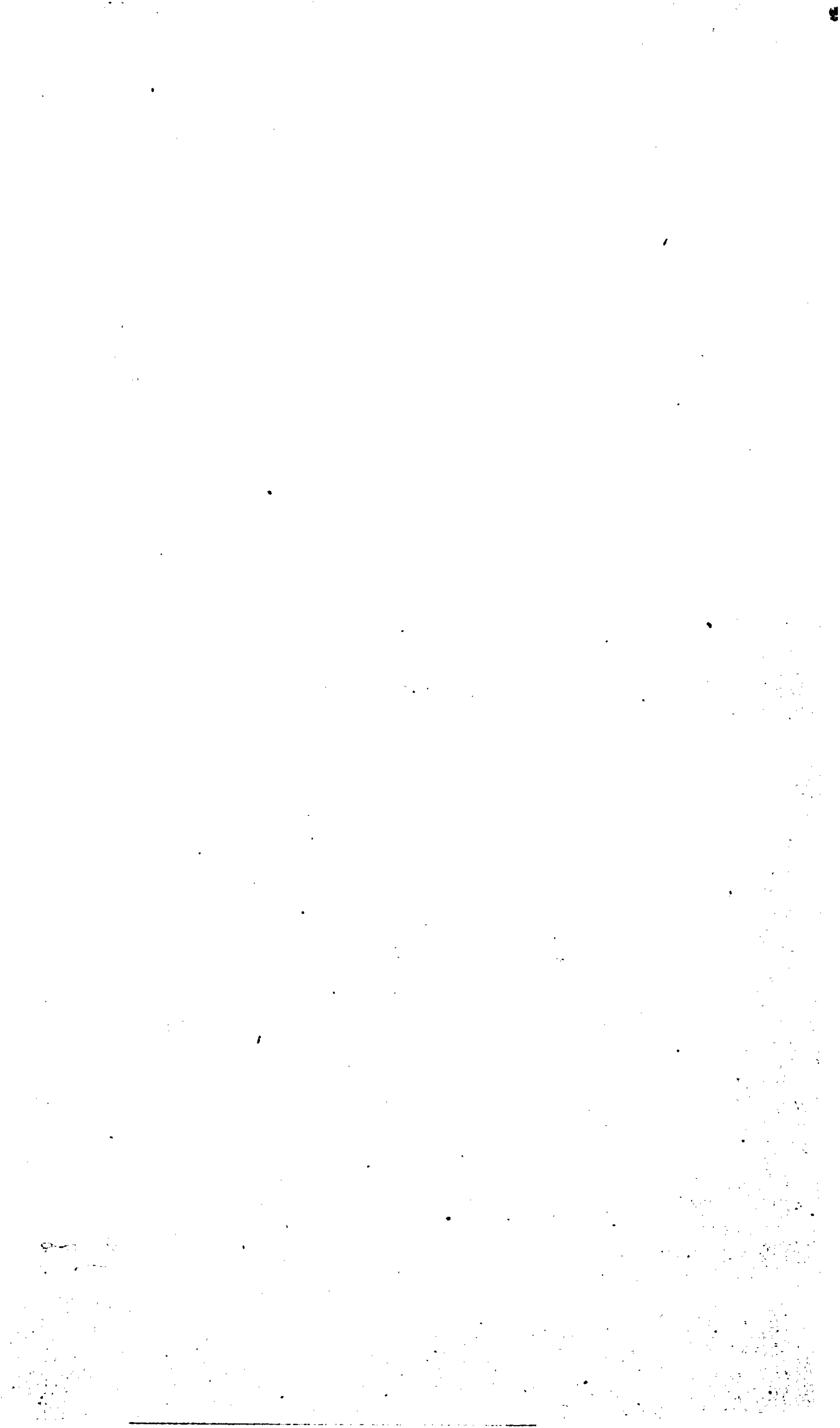
7/ Pour obtenir un document de Gallica en haute définition, contacter
utilisation.commerciale@bnf.fr.



Documents manquants (pages, cahiers...)

NF Z 43-120-13

Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France



C'est tout ce qui a paru…
Dép. à Bibl. …

FÊTES PÉDAGOGIQUES

QUATRIÈME

SESSION NORMALE

DE PÉDAGOGIE PRATIQUE

TENUE A

L'ORPHELINAT PREVOST

CEMPUIS (Oise)

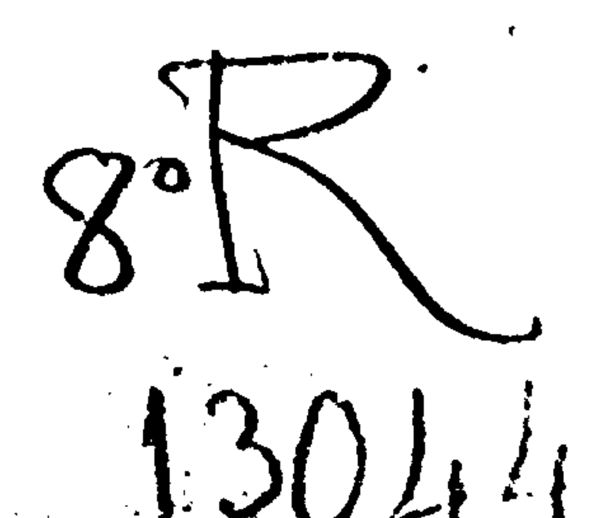
AVANT-PROPOS

Le 23 Août 1893 s'est ouverte à l'Orphelinat Prevost la quatrième *Session normale de pédagogie.*

Comme nous devons supposer que certains de nos lecteurs peuvent n'avoir pas sous la main le volume qui, sous le nom de FÊTES PÉDAGOGIQUES, comprend les compte-rendus des trois premières sessions, nous croyons devoir exposer en quelques lignes les origines de cette institution.

L'Orphelinat Prevost, appartenant au département de la Seine, et situé en pleine campagne, près du village de Cempuis (Oise), a été depuis treize années un champ d'expérimentations pédagogiques où ont été largement mises à l'épreuve les méthodes les plus perfectionnées d'éducation et d'enseignement, et en même temps un centre d'active propagande en faveur des principes et des moyens sanctionnés par cette imposante expérience. D'une part, audacieusement novateurs, les éducateurs qui la dirigeaient avaient entrepris de réaliser dans toute son étendue le principe de l'*Education intégrale,* avec la coéducation des deux sexes et l'apprentissage professionnel; d'autre part ils poursuivaient jusque dans le plus petit détail le perfectionnement des procédés de l'enseignement, surtout dans les matières négligées de l'ancienne pédagogie, la gymnastique, le dessin, la musique, la sténographie, etc.

Dès l'origine, dans le but de répandre ces idées et de faire connaître ces moyens méthodiques, la direction de l'établissement a composé, imprimé, publié, distribué aux instituteurs des feuillets et des bro-



chures de propagande, de petits traités d'initiation sur divers points de pédagogie générale ou de méthodologie; en 1882 ,l'institution possédait son organe, le *Bulletin de l'Orphelinat Prevost*, dont la publication se continue sous un titre plus général : *l'Education intégrale*. Enfin des renseignements étaient donnés largement, oralement ou par correspondance, à ceux qui en faisaient la demande, et des démonstrations pratiques faites en faveur de ceux qui se déplaçaient pour venir s'initier aux méthodes employées dans l'établissement.

Avec les années, ces moyens d'action extérieure s'élargissaient dans la mesure du développement de l'institution elle-même; les ouvrages méthodiques publiés devenaient de plus en plus importants et de plus en plus nombreux, les démonstrations et les visites se multipliaient, ainsi que les conférences de propagande. En 1890 ce fut une véritable campagne de conférences et de démonstrations (1) à l'extérieur, qui s'ouvrit à l'Ecole Normale de Beauvais et se continua dans les principales écoles communales de l'Oise et de quelques autres localités. Le succès de cette propagande fut tel qu'il fit immédiatement naître l'idée d'un *congrès d'éducateurs* et d'amis de l'instruction, réunion libre, non officielle, quoique mise sous le bienveillant patronnage de l'Administration, auxquels les instituteurs de bonne volonté de tous les pays seraient convoqués, invités à s'initier aux méthodes et procédés de l'Education intégrale, à assister à des démonstrations organisées et à des expérimentations méthodiques, en même temps sollicités à prendre part active aux travaux en discutant librement les moyens et les résultats, en apportant eux-mêmes des renseignements et des observations, fruits de leur expérience personnelle. Cette idée fut mise à exécution dans l'année même, et, pendant la période des vacances de 1890, le congrès s'ouvrit pour la première fois à Cempuis sous le titre de *Session normale de pédagogie pratique*, pour durer sept jours pleins. Depuis cette date mémorable pour l'histoire de notre établissement, les *sessions normales* se sont succédées régulièrement d'année en année, la seconde en 1891, la troisième en 1892, la quatrième enfin cette année : c'est désormais une institution permanente, et qui, nous l'espérons, continuera de rendre de sérieux services à la cause de l'enseignement et du progrès.

Les compte-rendus détaillés des travaux des trois premières sessions ont été recueillis et publiés, et remplissent, avons-nous dit, un assez fort volume. Le présent ouvrage, qui forme suite naturelle et second volume au précédent, contient de même la substance condensée des études très importantes du quatrième congrès.

(1) *Conférences dans l'Oise*. Fêtes Pédagogiques, 1er vol. p. III.

VOYAGE EN BELGIQUE

ET

SESSION PÉDAGOGIQUE DE GAND

Avant d'entrer dans le vif de la matière, nous devons consacrer quelques pages à un événement très important au point de notre institution et de notre propagande, et qui touche de trop près aux travaux de la Session eux-mêmes pour que nous les passions sous silence: je veux parler du *voyage en Belgique* des élèves de l'Orphelinat et de la *Session internationale de pédagogie* de Gand; deux faits connexes, sans la connaissance desquels il serait impossible à nos lecteurs de comprendre ce qui va suivre.

D'ailleurs le voyage lui seul, par les manifestations pédagogiques et artistiques dont il a été l'occasion, n'était pas autre chose en réalité qu'une expérience en grand, une démonstration publique et solennelle de notre méthode et de ses résultats.

Depuis les premières années de la fondation de nos *sessions normales*, nous avons bien des fois exprimé le vœu que notre exemple fût suivi, que cette institution, dont nous avions été les promoteurs, se propageât en tous sens, que partout on vit s'organiser à peu près sur son modèle des réunions libres d'éducateurs pour l'étude sérieuse et approfondie des questions d'enseignement. Pour la première fois cette année notre espoir s'est réalisé; le mouvement imprimé chez nous s'est répercuté, tout d'abord, en Belgique, et tout indique que l'impulsion donnée ne s'éteindra pas là.

Dès le commencement de l'année scolaire, nous avons reçu avis, par l'organe de M. Bogaerts, instituteur belge et notre correspondant, que, mettant à exécution un projet depuis longtemps caressé, la Ligue du personnel enseignant de Gand allait convoquer dans cette ville une *Session internationale de pédagogie* pour la propagation des principes et l'étude des procédés de l'éducation intégrale; elle nous demandait notre participation active, et, comme ils le disaient aimablement, notre *parrainage*.

Cette importante détermination avait été préparée et amenée par une campagne de conférences, faites par l'initiative de la Ligue et dans ses locaux, sur divers sujets pédagogiques. En 1892, M. Robin était allé y faire quelques causeries sur les questions à l'ordre du jour de l'éducation intégrale et des travaux manuels; au commencement de 1893, M. Guilhot y avait donné des conférences et des démonstrations pratiques sur l'enseignement de la musique par la méthode modale et de la sténographie; M. Sluys, directeur de l'École Nor-

male de Bruxelles, M. Frazao, délégué du Brésil, Mme Lievevrouw, institutrice à Gand, quelques autres conférenciers encore avaient également traité divers points importants de la question d'enseignement.

Le succès de ces tentatives isolées avait naturellement conduit la Ligue à organiser cette œuvre de diffusion des doctrines progressistes en éducation sur une base plus large, à concentrer ses moyens d'action, à réunir en une même période ces conférences, discussions et démonstrations, au lieu de les espacer à des dates plus ou moins éloignées, en un mot à convoquer un congrès pédagogique, analogue à ceux de Cempuis. Très heureux de cette bonne nouvelle, nous avons immédiatement envoyé notre adhésion, et promis notre concours très actif. Les promoteurs de la session nous avaient invités à venir à cette solennité, non pas seuls, mais accompagnés d'un certain nombre de nos élèves, qui concourraient aux démonstrations méthodiques et aux expérimentations, de même qu'il se pratique en nos propres sessions à l'Orphelinat.

Une autre coïncidence favorable se présentait, dont nous devions nous hâter de profiter. Se concertant avec leurs amis et collègues de Gand, ainsi qu'avec nous-mêmes, les initiateurs d'un mouvement en vue de la fondation d'un orphelinat rationaliste, à Bruxelles, projet dont nous avons déjà entretenu nos lecteurs, nous conviaient, par l'intermédiaire de M. Sluys, leur président, à nous joindre à eux pour faire acte d'active et vaste propagande en faveur des principes de l'éducation intégrale et de leur entreprise de réalisation par une campagne de grandes séances populaires et un pressant appel à tous les amis de l'instruction et du progrès.

En conséquence de ces invitations, le 9 Août dernier, le Directeur et le Sous-Directeur de l'Orphelinat, accompagnés de plusieurs professeurs de l'établissement et d'une cinquantaine des plus grands élèves, prenaient le train pour la Belgique. Nous passerons sur les premiers incidents de ce beau voyage, qui restera dans le souvenir de tous les participants, enfants ou adultes, comme une fête continuelle, un triomphe, un rêve, et dont nous avons publié dans notre Bulletin le compte-rendu détaillé (1).

Nous ne pouvons cependant omettre la chaleureuse, l'enthousiaste réception qui nous attendait à Bruxelles, quand, à notre arrivée à la gare, la *Marseillaise* éclatait, lancée par plusieurs musiques réunies, qu'une foule énorme, envahissant les entrées, se portait à notre rencontre, avec des acclamations, des cris de « Vive la France ! » que notre jeune troupe avait peine à se frayer un passage à travers la population qui s'entassait aux abords, au nombre de quinze ou vingt mille

(1) *L'éducation Intégrale*, N° 5, 1893.

spectateurs, et nos cuivres à se faire entendre par dessus le tonnerre des hourrahs; quand tout ce monde entraîné nous suivait par les rues trop étroites jusqu'à la *Maison du Peuple*, où devaient avoir lieu la présentation réciproque et les discours de bienvenue.

Là s'étaient donné rendez-vous les membres et délégués de plusieurs sociétés progressistes, unies dans une même pensée de perfectionnement et d'avenir. L'un de ces délégués, M. Deluc, un des héros de la résistance au coup d'état en 1851, au nom de la société de la *Libre Pensée*, s'adressant à nos jeunes voyageurs a prononcé l'allocution suivante :

Mes chers enfants,

« Les Sociétés de Libres-Penseurs de l'agglomération bruxelloise m'ont confié l'agréable mission de vous souhaiter la bienvenue et d'exprimer bien haut le profond intérêt que nous inspire l'Orphelinat de Cempuis.

« Là, sous la paternelle direction d'un chef aussi éclairé qu'affectueux, et avec le concours de ses dignes collaborateurs, une éducation morale, affranchie de toute superstition et ne s'appuyant que sur la base inébranlable du vrai socialisme, ouvre un peu vos esprits à toutes les idées justes et vos cœurs à tous les sentiments généreux.

« Sans aucun doute, une éducation aussi libérale fera de vous, comme elle a fait de vos prédécesseurs, des jeunes gens disciplinés sans aucune contrainte, c'est-à-dire soumis volontairement aux exigences de la raison, sincères et bons, instruits et capables d'initiative, dévoués aux progrès sociaux, mais pratiquant une inépuisable tolérance envers ceux qui sont encore enténébrés par l'ignorance ou par les préjugés, et pour tout dire enfin, comprenant bien que l'idéal serait de considérer l'humanité entière comme ne constituant qu'une vaste famille dont, en dépit des différences de races, de civilisation, de religions ou de langages, tous les membres devraient s'aimer et s'entr'aider

« Si vous êtes contents de vous retrouver ici, dans ce beau et bon pays de Belgique qui vous accueille toujours avec tant de cordialité, et que vous pourriez presque regarder comme une seconde patrie, nous aussi sommes heureux de vous y voir, et nous espérons que votre présence montrera clairement à tous que c'est encore l'éducation fondée sur la sincérité en toutes choses qui donne les résultats les plus sains et les plus féconds.

« Comme vous le savez, chers amis, nous travaillons ardemment à fonder en Belgique un Orphelinat rationaliste semblable au vôtre, et notre légitime ambition serait d'en faire aussi une école modèle, sous le double rapport de l'éducation rationnelle et de l'enseignement intégral.

« Quand notre rêve sera réalisé, c'est dans notre orphelinat que nous aurons le plaisir de vous recevoir, et, au lieu d'un simple campement, vous y jouirez d'une installation conforme à vos habitudes.

« Demain soir se donne une fête dont vos divers exercices feront le principal, sinon l'unique attrait. C'est à l'Orphelinat projeté qu'est destinée la recette : et je veux ici, par avance, vous remercier de l'acte de solidarité que vous accomplirez ainsi.

« Pendant votre excursion, livrez-vous sans préoccupation à la joie décente qui vous est habituelle, et croyez bien, chers enfants, que vous possédez ici comme en France, des amis dévoués qui s'efforceront toujours, dans les limites du possible, de remplacer auprès de vous la famille absente. »

A ces paroles toutes paternelles et chaudes, nos jeunes élèves, très touchés, ont répondu par leurs applaudissements. Puis d'autres orateurs, représentant divers groupes et associations, ont pris la parole à leur tour, et enfin M. Robin leur a répondu à tous en quelques mots, non moins vivement acclamés. Il n'est pas besoin de dire ce qu'exprimaient ces paroles échangées : après les salutations et les souhaits, ce sont toujours les grandes idées de la fraternité des hommes et des nations, du progrès par la science, du bonheur de tous par la justice et la liberté, la paix, le travail, les arts ; l'espoir d'un renouvellement par une éducation universelle, rationnelle, en concordance avec l'esprit moderne et les conditions de la régénération sociale.

∴

Telle fut l'introduction à une série de travaux, de démonstrations pédagogiques et de fêtes qui remplit les journées de notre séjour à Bruxelles. Nous mentionnerons notamment la soirée, donnée le 12 août, dans le vaste local de la *Brasserie Flamande*, en présence d'une affluence considérable de spectateurs. C'était un résumé condensé de nos fêtes hebdomadaires : grands morceaux exécutés par notre nombreuse fanfare, chœurs, récitations et poésies, jeux scéniques, comédie, exercices gymnastiques : manifestations variées de notre système d'éducation intégrale, qui produit à la fois et sur les mêmes sujets, en des ordres d'enseignement si différents, exercices corporels, musique, diction, etc, les résultats *d'ensemble* qu'on a pu constater, non pas des spécialisations heureuses sur telles ou telles organisations d'élite. Le public éclairé qui nous entourait et surtout les instituteurs, professeurs et amis dévoués de l'instruction qui en formaient le noyau, ne s'y trompaient point, et tout en se laissant entraîner à l'animation de la fête, prenaient la chose à titre d'expérience, la discutaient, l'appréciaient comme telle.

Une autre fête du même genre, plus largement organisée et surtout

faite à un point de vue plus *démonstratif* eut lieu le lendemain dans le vaste préau de l'Ecole Normale, devant un auditoire encore plus nombreux, et plus spécial.

M. Sluys, en quelques paroles d'introduction, a posé la question de *l'enseignement populaire et scolaire* de la musique, au moyen des simplifications apportées par la méthode modale, « constatant tout d'abord, a-t-il dit, qu'aux termes des rapports officiels, il n'y a que 17 pour 0/0 des écoles communales en Belgique où la musique soit enseignée; qu'en France, en Allemagne même, pays réputé musicien, la proportion est à peu près la même, ou plutôt encore inférieure; qu'enfin dans les écoles où la musique est enseignée, il n'est pas dit pour cela que les élèves *lisent* avec facilité, ou présentent, si ce n'est très exceptionnellement, des résultats en quoique ce soit comparables à ceux que l'auditoire va être appelé à apprécier. »

La séance n'a pas duré moins de deux heures; plusieurs auditeurs qui avaient apporté aux expériences des préventions défavorables à la méthode ont dû modifier leurs impressions, et se sont promis de l'étudier impartialement et à fond.

Les élèves de l'Ecole Normale devaient se réunir à ceux de Cempuis pour chanter les chœurs. Une seule répétition avait été faite dans la matinée, pour s'entendre. Sans autres études communes préalables, les chœurs ont très bien marché; ils représentaient un nombre d'environ deux cents exécutants. Cette masse chorale imposante se prêtait à une combinaison magnifique : on s'est hâté d'en profiter. La musique instrumentale a accompagné les chœurs. Les puissantes vibrations des cuivres, les éclats des trompettes, les sonorités profondes des basses sont venues soutenir et amplifier les voix, sans les couvrir, et donner à l'ensemble une merveilleuse et émouvante énergie. La *Marseillaise de la Paix*, surtout, interprétée de cette manière, à fait battre tous les cœurs.

En outre des *fantaisies* exécutées par la fanfare et des chœurs accompagnés ou non par les instruments, le programme comprenait des récitations, une scène de comédie, une pantomime.

Entre ces deux manifestations publiques une séance spéciale de démonstration musicale a eu lieu, le 12, devant un public compétent, composé d'instituteurs, de professeurs ou amateurs de musique, et notamment, en présence de deux professeurs du Conservatoire de Bruxelles, MM. Mercier et Beauvais. Cette séance résumait la mise en expérimentation de tous les procédés que comporte l'emploi de la méthode modale Galin-Paris-Chevé, telle qu'elle est organisée par l'Association Galiniste. Les élèves de l'Orphelinat ont exécuté d'une manière hautement satisfaisante des exercices de lecture à vue, d'intonation et de mesure, des exercices de dictée musicale, d'in-

tonation au moyen du *méloplaste*, et de *tableau des accords*, enfin de phonomimie musicale. L'explication des procédés était faite à mesure et sur le vif, par le professeur conduisant les exercices. A la suite de ces explications, l'un des professeur du Conservatoire a demadé à expérimenter l'emploi du procédé de modulation connu dans la méthode modale sous le nom de *soudure*. Pour ce, il a écrit séance tenante un petit morceau d'épreuve, contenant quatre modulations dans l'étendue de quelques mesures. Les élèves ont solfié ce morceau une première fois à l'aide des notes accidentées, puis, immédiatement au moyen des *soudures*, cette exécution comparative permettant de faire le parallèle des deux moyens de procéder. Le résultat a été identique dans les deux cas, et la parfaite justesse a été obtenue par l'un et l'autre moyen, sans la moindre hésitation. Et comme le professeur démontrant offrait à l'artiste de donner un nouveau texte d'épreuve plus difficile : « Inutile, s'est écrié M. Mercier, cette expérience est parfaitement concluante et satisfaisante. »

Nous avons été très heureux d'enlever ce précieux suffrage, d'autant plus heureux que les deux savants professeurs avaient manifesté quelques doutes à l'endroit des procédés particuliers à la méthode modale ; ces doutes, forts explicables d'ailleurs, sont désormais dissipés, ainsi que nous en avons recueilli le sincère témoignage pour l'invoquer au besoin.

M. Sluys, au nom de *l'Association galiniste* belge, dont-il est président, a offert à nos élèves, en souvenir de cette soirée, une belle lyre de fleurs artificielles, que nous avons précieusement déposée, à notre retour, au milieu de notre musée.

***

Le lendemain, 12 août, nous sommes partis pour Gand, où une réception aussi cordiale et aussi enthousiaste nous attendait. Nous ne décrirons point ici les fêtes, les banquets, les collations offertes, les amusements, les promenades, les visites aux monuments, aux parcs publics et privés, aux établissements d'horticulture, d'industrie, les excursions pédestres et les promenades en bateau à vapeur qui ont fait du séjour des voyageurs au milieu de cette sympathique population des véritables jours de paradis, ni des ovations qui nous ont été prodiguées ; nous en avons parlé abondamment ailleurs (1).

Devant nous restreindre ici à ce qui touche les questions d'éducation et notre propagande, nous parlerons seulement, d'une part, des fêtes données par les élèves, à titre de démonstrations publiques, et d'autre part, et nous mentionnerons avec quelques détails bien justifiés par l'importance de la chose, les séances de la *Session normale*.

(1) *L'Éducation Intégrale*. N° 5, 1893.

La grande solennité, le succès, le triomphe, fut la soirée donnée à l'Hippodrome. Le programme était des plus variés et aussi des plus démonstratifs. Notre fanfare joua deux morceaux assez difficiles; une fantaisie sur l'*Africaine*, et l'*Ouverture fantastique* de Govaert. Pour les chœurs, à nos cinquante chanteurs s'étaient réunis les Instituteurs de la Ligue et les élèves des écoles communales, formant un total de près de quatre cents, auxquels vinrent s'adjoindre les puissantes voix des instruments. Ainsi orchestrés nos hymnes humanitaires, l'*Hymne au Soleil*, sur la musique de Méhul, *Liberté, égalité, fraternité, Toast à l'Humanité, la Marseillaise de la Paix* ont produit un effet immense, très émouvant, et soulevé des tonnerres d'applaudissements. De plus, ils démontraient irrécusablement la valeur d'une méthode qui permettait de réunir ainsi d'emblée, sans études communes, après une seule répétition, des morceaux assez compliqués.

Ces belles exécutions alternaient avec des exercices de démonstration proprement dite, qui eurent lieu, ce qu'on ne fait pas d'ordinaire en une fête, en présence du grand public : exercices de lecture à vue, de dictée musicale, de phonomimie musicale à l'unisson et à deux voix : l'auditoire s'intéressait vivement à cette exhibition de procédés.

Mais la séance n'était pas une solennité exclusivement musicale; elle comprenait aussi dans son programme des exercices gymnastiques, mouvements d'ensemble, boxe simulée, pyramides, qui mirent en relief la vigueur physique, l'agilité, le sang-froid de nos jeunes gymnastes.

Le succès de cette soirée, que les journaux qualifièrent d'*énorme*, fut tel en effet qu'on se décida à en donner le surlendemain une nouvelle édition, unanimement réclamée par le public, et cette fois au profit de la société l'*Avenir*. Les grands chœurs avec orchestre de cuivres, redemandés de tous, furent exécutés de nouveau, avec le même effet que la première fois; le reste du programme était absolument renouvelé : d'autres fantaisies furent jouées par la fanfare, des exercices gymnastiques différents eurent lieu, et notamment des exécutions de *danse figurée*, destinés à faire comprendre ce que nous entendons par *danse scolaire :* une sorte de gymnastique eurhythmique, réglée sur la musique, destinée à développer la souplesse et la grâce des mouvements et des attitudes ainsi que la gymnastique proprement dite développe l'énergie et la résistance. L'enthousiasme des spectateurs fut plus grand encore que la première fois; à la sortie, nous ne pouvions nous frayer un passage, et la foule se mit à nous suivre par les rues comme une marche triomphale, nous saluant de ses acclamations.

SESSION INTERNATIONALE DE GAND

Tandis que se donnaient ces fêtes devant un public bienveillant qu'il s'agissait d'initier à nos principes d'éducation intégrale, les initiés, eux, les éducateurs convoqués ouvraient les travaux de leur *Session*, qui a été exceptionnellement laborieuse. Le congrès ne devant durer que quatre jours, et les matières a discuter, les procécés à démontrer et à expérimenter constituant un programme nécessairement très chargé, il a fallu accumuler les exercices, multiplier les séances, jusqu'à quatre par jour; les sessionnistes se sont courageusement mis à la tâche.

Les discussions et les démonstrations ont présenté un très grand intérêt; les questions pédagogiques, presque toujours passées sous silence, ainsi que l'a fait remarquer M. Sluys, dans les congrès officiels où il n'est guère traité que des questions administratives, ont seules ici préoccupé les participants.

Nous devons laisser à nos amis et collaborateurs de Gand et de Bruxelles le soin de reproduire, avec le détail qu'ils comportent, les travaux de leur importante session. Déjà un grand article d'ensemble a paru dans la *Revue Belge* (1), analysant les idées émises et les méthodes étudiées au congrès, article qui mériterait d'être reproduit dans son entier, et auquel du moins nous serons heureux d'emprunter quelques citations. Nous nous bornerons donc à résumer brièvement la marche des études de la session.

Les séances d'étude ont eu lieu à la salle Guillaume Tell. La première s'est tenue le dimanche 13 août, conformément au programme, à 8 heures du matin.

Après l'allocution d'ouverture, prononcée par le président M. Bogaerts, M. Robin a donné lecture du *manifeste* dont nous avons parlé, et que nous reproduisons ci-après.

A la suite de cette communication importante et d'une brève discussion, l'Assemblée vote la création d'une *Association internationale d'éducation*, ayant pour but de propager les idées et les méthodes de l'éducation intégrale conformément à la déclaration de principes, et d'en préparer la mise en application.

M. Robin a traité la question de l'introduction de la Sténographie Aimé Paris, à titre de *graphie rationnelle scolaire*, dans le programme des écoles, et montré tout le parti qu'on peut en tirer dans la pratique; cet exposé a été appuyé d'expérimentations réalisées au moyen du groupe d'élèves de l'Orphelinat, qui ont exécuté les exercices sténo-

(1) *Revue Pédagogique Belge*, 6e année, 9e livraison, 15 septembre 1893. La Session Internationale de pédagogie pratique à Gand, *M. A. Sluys*.

graphiques divers, dictées-transcriptions, exercices d'orthographe au moyen de la sténographie, etc.

Dans la séance de l'après-midi, M. Guilhot explique les principes et moyens de la méthode d'enseignement musical dite *musique modale* ou *méthode Galin-Paris-Chevé*, du nom de ses créateurs. Cet exposé est accompagné d'exercices de démonstration par les élèves de l'Orphelinat sous la direction de M. Bonnet professeur aux écoles de Paris : exercices théoriques, auxquels la grande fête du soir à l'Hippodrome allait servir de complément et de manifestation pratique.

Le lundi, la troisième séance, commencée à 8 heures 1/2 du matin et qui n'a pris fin qu'à midi, a été aussi importante que laborieuse. Elle a débuté par une conférence de Mme *Lievevrow-Coopman*, institutrice à Gand, sur la *coéducation des sexes*, dans laquelle l'orateur s'est montré en parfaite conformité avec nos propres principes. « La séparation des deux sexes, a-t-elle dit, a creusé un abîme entre une moitié du genre humain et l'autre ; tandis que l'homme, physiquement et intellectuellement mieux préparé, voudrait marcher vers le progrès, la femme, qui devrait avoir la plus grande influence éducatrice et moralisatrice sur la postérité, est restée jusqu'ici la pierre d'achoppement contre laquelle vient se butter tout progrès, soit d'ordre politique, soit d'ordre intellectuel. »

L'auteur a plus d'une fois invoqué pour preuve, en même temps que les applications largement instituées en Amérique, en Angleterre, en Suisse, en Hollande et en Belgique même, l'unique expérience faite en France, sur le terrain de l'Orphelinat de Cempuis. A cette consciencieuse étude, chaleureusement applaudie, M. Robin est venu ajouter quelques mots sur les effets moraux du régime mixte à Cempuis. Puis M. Sluys, faisant l'historique de la question sur le terrain belge a montré comment et pourquoi l'influence cléricale s'est manifestée par une hostilité systématique de l'administration réactionnaire contre les écoles mixtes, le célibataire de profession étant nécessairement l'apôtre de la séparation et de l'opposition entre les sexes ; il a montré les conséquences déplorables, voulues, de cette séparation.

M. Severyn, représentant de la *Ligue des Instituteurs Néerlandais*, fait connaître la situation fâcheuse des instituteurs dans les Pays-Bas, la tyrannie qui pèse sur eux et les efforts qu'il font pour s'y soustraire, la fondation de la *Ligue des Instituteurs*, qui prospère malgré la malveillance des autorités réactionnaires. Ce discours ayant été prononcé en langue néerlandaise, Mme Lievevrouw en a fait immédiatement la reproduction fidèle en langue française ; traduction improvisée accueillie par de sympathiques bravos.

Une causerie de M. *Perrin* sur la nécessité d'une simplification graphique et orthographique, a terminé la séance.

Celle de l'après-midi a été occupée en grande partie par une conférence de M. *Cambillard*, sous-inspecteur du Service des Enfants assistés à Rouen, sur l'hygiène de l'enfance, et tout d'abord sur l'élevage du petit enfant. Il a terminé en exposant le mode d'évolution des fonctions cérébrales chez le jeune enfant, en insistant sur la nécessité d'en tenir compte dans l'adaptation des procédés de l'enseignement au jeune âge. Nous retrouverons notre vaillant collègue développant à Cempuis une thèse à peu près identique; car il s'est donné pour tâche de répandre partout des vérités encore trop peu connues, encore trop négligées des éducateurs praticiens, trop souvent mises en oubli par les faiseurs de programmes et de livres de classe.

M. Guilhot fait ensuite la démonstration de la méthode simultanée pour l'enseignement de la diction, surtout au point de vue de la prononciation. Puis il expose l'usage des ardoises dans les interrogations scolaires, et démontre, à l'aide du groupe des élèves de l'Orphelinat, le mécanisme ingénieux de ce procédé; exposant combien merveilleusement ce moyen rapide d'interrogation s'adapte à l'usage de la sténographie, et réciproquement. Ces exercices pratiques ont intéressé vivement les instituteurs présents.

M. Sluys a pris ensuite la parole pour développer la thèse de l'Education intégrale au point de vue pratique. Avec l'autorité que lui donnent ses fonctions de directeur d'école normale, qui le mettent sans cesse en rapport avec le personnel enseignant, il a tout d'abord montré les vices et les lacunes de l'enseignement actuel, en Belgique; mais dans les autres pays la situation n'est pas très différente. Passant en revue les matières des programmes de l'enseignement primaire, il a, pièces officielles en main, constaté : 1° qu'à l'égard de l'éducation physique, rien ou presque rien n'a été fait pour assurer le minimum nécessaire d'alimentation, de vêtement, de soins médicaux aux enfants du peuple; que la gymnastique est absente de la plupart des écoles publiques. 2° qu'au point de vue intellectuel, la situation n'est pas meilleure; que les premiers éléments des sciences naturelles, si indispensables, ne sont enseignés que dans un cinquième des écoles; les notions de géométrie usuelle dans un quart, l'hygiène pratique dans un septième; les travaux manuels ne sont adoptés que dans une quarantaine d'écoles pour toute la Belgique; quant à l'enseignement des premiers éléments de l'art, l'étude du desssin est sans résultats jusqu'à présent, et, pour la musique, il y a environ un sixième des écoles où elle est enseignée.

Enfin il faut observer que cette instruction primaire si incomplète, un cinquième seulement des enfants des écoles la reçoivent réellement, attendu que les quatre autres cinquièmes quittent l'école avant d'avoir achevé leurs classes, emportant le plus mince des

bagages. A cette statistique si bien documentée, il n'y avait rien à répliquer.

« Voilà, s'écrie M. Sluys, la situation navrante de l'éducation populaire, *officiellement établie*, et qui répond aux discours optimistes des faux démocrates, aux déclamations des faux savants sur le *surmenage* scolaire, aux récriminations des faux éducateurs qui demandent la réduction du programme d'études ! »

« Vous avez vu, ajoute-t-il, les élèves de Cempuis; vous avez admiré leur santé exubérante, leur vigueur, leur énergie physique et morale, leur discipline familiale, leur force en diction, en musique, en sténographie.

« Ils montrent où l'on peut en arriver par l'application du programme d'éducation intégrale. Ils sont aujourd'hui ce que tous les enfants du peuple devraient être, ce qu'ils seront sous un régime franchement démocratique.

« Les Sessions pédagogiques de Cempuis et celles de Gand sont l'aurore de cette transformation; que tous les éducateurs qu'anime l'amour du progrès et de l'humanité s'associent pour avancer l'heure où elle sera partout réalisée. »

Comme les discours, les expérimentations et les discussions qui les suivaient avaient tenu les esprits tendus à l'extrême pendant les longues heures de ces deux séances laborieuses, M. Robin, pour relâcher un peu l'attention, a imaginé de donner à celle du soir, un aspect plus récréatif. Il a remplacé la causerie qu'il devait faire *contre le tabac* par le spirituel dialogue intitué le *Pour et le Contre*, la même thèse sous une autre forme, et avec l'aide d'un des professeurs de l'Orphelinat, ancien élève de l'établissement, M. Giroud, qui lui donnait la réplique, il a fait ressortir l'argumentation serrée dissimulée sous la figure d'une conversation amusante entre deux personnages.

Puis pour corroborer ce qui avait été dit par M. Sluys et par lui-même relativement à l'Orphelinat de Cempuis, M. Robin, à l'aide d'un appareil à projections et de photographies a fait passer devant les yeux des participants et de quelques invités des vues des bâtiments de l'Orphelinat, des groupes d'élèves travaillant dans les divers ateliers ou se livrant aux exercices gymnastiques.

Enfin, le ciel s'étant montré favorable, M. Robin a réuni les sessionnistes, à 9 h. 1/2 du soir, dans la Plaine des Jeux du Parc de la Citadelle, et leur a donné le modèle d'une leçon d'astronomie telle qu'il en fait aux élèves de Cempuis. Cette leçon a beaucoup frappé les instituteurs présents.

M. *Guilhot* a parlé de *l'utilisation des loisirs* à l'école et dans la famille, par des récréations intelligentes, suggestives, propres à susciter la curiosité et l'ingéniosité ; il a montré par quels moyens on pou-

vait rendre la classe elle-même plus animée et plus rapide, et garder du temps pour ces loisirs même qu'il apprend à *utiliser*.

M. le Dr *Charbonnier* traite ensuite de l'enseignement de l'histoire et de la géographie; il fait la critique de la manière routinière dont cet enseignement se fait dans les écoles. Il montre qu'il faut, dans l'enseignement de l'histoire, faire ressortir les lois scientifiques de l'évolution de l'humanité, en particulier l'influence climatérique; dans l'enseignement de la géographie, les lois de l'évolution physique dont les formes géographiques sont les conséquences.

M. *Tensi* a repris, sous un nouvel aspect, la question du dessin d'après nature et du travail manuel scolaire. A la suite de cette conférence, et pour en confirmer les déductions par une preuve materielle, M. Robin présente aux participants les spécimens des divers travaux exécutés à Cempuis par les élèves, spécimens exposés dans la salle de conférence depuis l'ouverture de la session. Il explique les principes d'après lesquels ces types d'exercices manuels ont été combinés et gradués.

Enfin M. Robin, reprenant la même idée et la développant à un autre point de vue, a parlé de l'*enseignement par les jeux*, pour les jeunes enfants.

* * *

La session a été close, l'ordre du jour étant épuisé, et les élèves de l'Orphelinat devant partir le surlendemain. Ce congrès a parfaitement réussi; il y a été résumé beaucoup d'idées, semé à pleines poignées des germes qui lèveront certainement. L'un des plus importants résultats de ces réunions est la résolution par laquelle s'est fondée l'*Association universelle d'Education intégrale*, et le mouvement imprimé par la publication du *manifeste*, mouvement qui se propagera tant en France qu'à l'étranger, et particulièrement en Belgique par les efforts des sessionistes de Gand et de tous les amis de l'instruction qui viendront se grouper autour d'eux.



SESSION NORMALE

de 1893

A L'ORPHELINAT

CONVOCATION ET PROGRAMME

Conformément aux traditions établies par les précédentes années, les instituteurs et amis de l'instruction avaient été convoqués par une invitation insérée au Bulletin de l'*Education intégrale*, et qui donnait dans les termes suivants un aperçu des matières devant faire l'objet des travaux de la Session :

« Elle aura, était-il dit, une importance particulière au point de vue *pratique*.

« Elle comportera une révision complète du programme de l'Educa-intégrale, qui contient à la fois toutes les matières obligatoires des programmes officiels de l'enseignement primaire aux divers degrés, les matières facultatives, et celles par lesquelles nous complétons et fermons le cycle de l'Instruction générale. Le but spécial de l'ensemble de nos études et de nos démonstrations sera de déterminer la méthode et les procédés par lesquels on peut arriver à enseigner simultanément toutes les matières comprises dans ce vaste programme, *sans qu'il y ait surmenage pour les écoliers ni surcharge pour les instituteurs*; méthodes et procédés qui sont mis en courant usage à l'Orphelinat, et au moyen desquels nous obtenons des résultats satisfaisants dans les différentes branches de l'enseignement proprement dit, malgré l'adjonction au programme des travaux manuels et de l'enseignement professionnel, qui retirent nos enfants de la classe pendant plusieurs heures par jour pour les envoyer à l'atelier.

« Les travaux de ces huit jours de Session seront, comme les années précédentes, très variés de forme en même temps que de sujets; ils comprendront des exposés méthodiques, des démonstrations pratiques et des expérimentations de procédés au moyen de groupes d'élèves de l'Orphelinat jouant le rôle d'école d'application, des leçons-types, sur des matières déterminées, puis des causeries et de libres discussions, échanges d'observations sur les matières mises à l'étude; enfin, un certain nombre de conférences proprement dites sur des questions diverses se rattachant à l'éducation.

« Ainsi que les précédentes années, plusieurs des séances étant consacrées à des exercices réalisés avec le concours des élèves de l'Orphelinat, la deuxième partie de chacune sera réservée aux assistants qui pourront présenter leurs observations en toute liberté. Ceux qui, après avoir participé aux sessions précédentes ou après s'être inspirés des publications de propagande de l'éducation intégrale, ont expérimenté les moyens, procédés et méthodes préconisés, sont invités à présenter les résulats de leurs essais et à formuler leurs demandes d'éclaircissement, leur approbation ou leurs critiques.

« Dans la limite du temps libre, plusieurs heures par jour, toute facilité sera donnée aux assistants pour improviser des séances, exposer des méthodes ou objets divers, des travaux personnels ou d'élèves, etc.

« Des groupes d'élèves de tous les âges, garçons et filles seront, au besoin, confiés aux participants qui voudraient faire des expériences pédagogiques.

« Les notes et travaux que les auditeurs pourraient rédiger ou exécuter dans l'intervalle des séances ou après la session seront, s'ils le désirent, examinés et annotés.

« Durant leur séjour à l'Orphelinat, les participants à la Session normale pourront à volonté se rendre partout dans les classes, le gymnase, les jardins, les ateliers (bois, métaux, imprimerie, lithographie, reliure, couture, buanderie, repassage, etc, etc). Ils pourront assister aux observations météorologiques quotidiennes (6h matin, midi, 9h soir); et aux observations anthropométriques hebdomadaires, etc.

« Des distributions seront faites aux sessionnistes d'objets façonnés par les enfants, travaux Frœbeliens et autres, à titre de spécimens et de modèles.

« Pour détendre un peu les esprits de nos sessionnistes de ces laborieuses études, nous les inviterons, comme les années précédentes, à des promenades, à des fêtes qui, tout en leur apportant des éléments de distraction et de récréation, leur offriront l'occasion d'apercevoir de nouveaux aspects des problèmes de l'éducation.

« Des fêtes scolaires auront lieu le soir, comme les années précédentes, au théâtre de l'établissement : musique vocale et instrumentale, récitations, lectures, comédie, etc. »

Suivaient l'indication des dispositions matérielles prises en vue du voyage et du séjour des participants à l'Orphelinat, où le logement et la nourriture étaient offerts « comme les années précédentes, moyennant le simple remboursement des frais, soit 2 francs par jour » — la direction ne pouvant grever l'Administration de dépenses étrangères à son budget.

A cette communication était joint un programme sommaire des

questions prévues comme devant être mises à l'étude au cours de la Session.

Nous reproduisons ci-après, non pas cet avant-projet, mais le programme complet des travaux, tel qu'il fut distribué aux participants à leur arrivée, programme qui a été suivi très régulièrement de point en point, sauf quelques modifications insignifiantes, amenées par les circonstances.

Malgré la coïncidence défavorable, mais qu'il ne nous a pas été possible d'éviter, des élections législatives, par lesquelles un grand nombre d'instituteurs ont dû être retenus dans leurs communes, et beaucoup même de ceux qui avaient annoncé par lettre leur intention d'assister à la Session, une soixantaine de membres du personnel enseignant, instituteurs et institutrices, ont pu se rendre à notre invitation; diverses autres personnes, qui sans être des éducateurs de profession portent un grand intérêt aux questions d'enseignement, s'y étaient adjointes. Parmi les sessionnistes étrangers, nous avons reçu un délégué du Brésil, venu en France pour étudier l'organisation de l'instruction, un professeur de sciences Belge, un ingénieur Hollandais, et sa femme, publiciste, auteur de divers articles d'éducation.

En outre, circonstance d'intérêt tout spécial, comme nous le verrons bientôt, une trentaine d'élèves, garçons et filles, amenés par leurs instituteurs des écoles communales voisines de Grandvilliers, Vaudancourt et Daméraucourt, sont venus prendre part à des exercices et à des démonstrations méthodiques : chose qu'il ne nous avait pas été possible de réaliser pour les précédentes sessions.

Nous ne pouvons pas non plus passer sous silence la visite d'une trentaine d'anciens élèves de l'Orphelinat, qui ont profité de vacances ou de congés pour venir, en ces jours de *fêtes pédagogiques*, revoir l'établissement où ils ont reçu l'éducation, offrir leurs souvenirs reconnaissants à leurs professeurs et protecteurs, et aussi, pour quelques uns du moins, serrer la main à de plus jeunes camarades encore dans les rangs de nos élèves.

Voici le programme des matières, divisé par jour et heures.

VACANCES DE 1893

4e Session Normale de Pédagogie pratique

Organisée sous les bienveillants auspices de la Commission Administrative de l'Orphelinat Prevost, de M. le Préfet de la Seine, et offerte au personnel enseignant (instituteurs et institutrices) de France et des autres pays.

PROGRAMME

1re Journée. — Mercredi 23 aout 1893

Réception des invités, collaborateurs et auditeurs.

Exposition récapitulative de l'ensemble des travaux des élèves.

4 heures 30 soir. — Présentation des invités, visite de l'Orphelinat; propriété, culture et jardinage, classes et ateliers; historique et organisation, fonctionnement de l'Orphelinat Prévost, par *M. Robin*, directeur, et *M. Fritz Robin.*

7 heures. — Séance d'introduction : *l'enseignement intégral*, ses principes, son programme, sa méthode, ses procédés généraux; manifeste commenté par *M. Robin.*

L'unité de la méthode à tous les degrés par *M. Delon.*

2e JOURNÉE. — JEUDI 24 AOUT

6 heures matin. — *L'Enseignement musical* d'après la méthode Galin-Paris-Chevé. — Exposé des principes. — Expériences au moyen des élèves de l'Orphelinat, par *M. Guilhot.*

9 heures. — Expériences au moyen des élèves amenés des Écoles communales du département par les Instituteurs *MM. Bruno* et *Moutet.*

10 heures. — La leçon de *musique* et de *dessin* à la classe enfantine, par *Melle L. Robin.*

2 heures soir. — *Gymnastique scolaire*, principes et moyens pratiques. Démonstrations par les élèves; exercices divers, exercices d'application, cyclisme, natation, etc.

4 heures. — *La leçon de choses* et les formes d'enseignement qui s'y rattachent, par *M. Delon.*

7 heures. — Spécimen des fêtes hebdomadaires, récapitulation des études artistiques; musique vocale et instrumentale; poésies, pantomimes, comédies.

3e JOURNÉE. — VENDREDI 25 AOUT

6 heures matin. — Leçon de *musique* aux cours élémentaire et moyen par *M. Peyre.*

10 heures. — Le *dessin à l'École*, par *Melle L. Robin.*

2 heures, soir. — *L'anthropométrie à l'École*, par *M. Giroud.*

4 heures. — *L'influence de l'école et de l'instituteur sur les familles; les expositions scolaires et les fêtes pédagogiques :* leur organisation, leur caractère, les résultats obtenus, par *M. Guilhot.*

7 heures. — *L'arithmétique :* la méthode rationnelle concrète : compter, peser, mesurer. — L'arithmétique simplifiée par l'algèbre, par *M. Robin.*

La géométrie pratique et le *système métrique* par les démonstrations concrètes. Applications usuelles, par *M. Robin.*

4e JOURNÉE. — SAMEDI 26 AOUT.

6 heures matin. — *Cours Supérieur de musique*, leçon par *M. Guilhot.*

Les tableaux muraux dans l'enseignement, leurs applications diverses, par *M. Guilhot.*

10 heures. — *L'enseignement des jeunes enfants*, l'enseignement par les jeux et les travaux enfantins, par *M. Delon.*

2 heures soir. — Récréation : Exercices de tir.

4 heures. — *Enseignement simultané de la lecture, de l'écriture et de la sténographie.* — La lecture par les jeux à la petite classe, démonstration par *Melle Faivre.*

7 heures. — *Les travaux Frœbeliens*, considérés au point de vue de l'intelligence des formes et de l'enseignement du dessin, par *M. Delon.*

5e JOURNÉE. — DIMANCHE 27 AOUT.

6 heures matin. — L'hygiène de l'écolier, par *M. Cambillard.*

L'hygiène dans les écoles enfantines: démonstration à l'aide de *l'emploi du temps*, par *M. Cambillard.*

8 heures. — *La médecine préventive dans l'écoles et dans la famille*, par M. le Dr *Toussaint.*

10 heures. — *La manière d'interroger les élèves*, par *M. Guilhot.*

Dimanche : déjeuner à 11 heures. Après le repas, photographie de tous les assistants.

Midi. — Promenade au bois des Galets. *La géographie, la topographie et la géologie* en promenade, par *M. Delon.*

Bain au retour.

7 heures 1/2 soir. — Fête hebdomadaire au théâtre.

6e JOURNÉE. — LUNDI 28 AOUT

6 heures, matin, *Musique instrumentale.*

8 heures. — *Influence de l'Instruction scientifique* sur l'ensemble de l'éducation, par *M. Riez.*

10 heures. — *Les sciences naturelles à l'école*, par *M. Delon.*

Midi. — *Les exercices et excursions scolaires.* Dîner dans le bois.

2 heures, soir. — *Dissection* par *M. Nissen.*

Empaillage par *M. Peyre.*

4 heures. — *Enseignement de la grammaire et de l'orthographe.* Dictées abrégées au moyen des *ardoises* par *M. Guilhot.*

La sténographie scolaire, divers emplois ; concours de sténographie à tous les degrés ; l'orthographe enseignée par la sténographie, par *M. Peyre.*

7 heures. — *L'histoire qui convient aux enfants*, par *M. Delon.*

7e JOURNÉE. — MARDI 29 AOUT.

6 heures, matin. — *Les arts d'expression à l'école :* la diction, la lecture expressive, le théatre scolaire, par *M. Guilhot.*

8 heures 1/2. — *La question de la littérature pour les enfants* : les lectures et les livres de lecture, par *M. Delon.*

10 heures 1/2. — *Le modelage à l'école*, par *Mlle Robin.*

2 heures, soir. — *Organisation de l'enseignement des travaux manuels à l'école, sans atelier*, par *M. Robin.*

4 heures. — *La grammaire historique* et les réformes grammaticales, par *M. Delon.*

Les langues vivantes, leur premier enseignement, par *M. Robin.*

7 heures. — *L'Astronomie à l'école.* — par *M. Robin.*

La météorolologie à l'école, par *M. Giroud.*

8e JOURNÉE. — MERCREDI 30 AOUT

6 heures, matin. — *L'examen du certificat d'études*, modifications à y introduire, par *M. Guilhot.*

L'examen du certificat d'études pédagogiques, par *M. Guilhot.*

10 heures. — *L'enseignement de l'agriculture* et de l'horticulture, par *M. Raquet.*

2 heures soir, — *L'enseignement manuel et professionnel dans les ateliers*, étude dans les ateliers de l'Orphelinat, par *M. Robin.*
4 heures. — *La mythologie comparée*, aryenne et semitique, par *M. Delon.*
7 heures. — Séance de clôture. — Fête au théâtre.

Dans les comptes-rendus qui vont suivre, nous procéderons selon l'ordre logique et méthodique des matières, et non pas suivant la succession chronologique des exercices, dont la distribution par jour et heures est indiquée dans le programme ci-dessus.

SÉANCE D'OUVERTURE
DE LA SESSION

Le 23 août, conformément à notre ordre du jour, les invités, arrivant de divers côtés et par divers trains, à des heures différentes, ont été reçus, selon la coutume, par le Directeur, et jusqu'à l'heure du repas du soir se sont promenés par groupes dans l'établissement. Tout en leur montrant la propriété, les champs et les jardins, les bâtiments anciens et nouveaux, les classes, les ateliers, et leur donnant ainsi un premier aperçu des êtres et des choses, M. Robin initiait ses hôtes à la constitution de l'établissement; puis il les a conduits une première fois à la *salle d'exposition hebdomadaire*, où sont mis en exhibition les travaux nouvellement exécutés par les élèves, ainsi qu'au *Musée Pédagogique* où ils viennent se classer à côté des modèles, des objets, matériaux et instruments de démonstration.

Le soir même, après le repas, M. Robin ouvrait les exercices de la Session en donnant lecture du *manifeste* ci-après, où sont brièvement exposés les principes de *l'Éducation intégrale*, et auquel il a ajouté quelques éclaircissements et commentaires.

M. Robin a introduit ses auditeurs dans la question au moyen d'un bref historique. Il a dit comment plusieurs de nos amis et correspondants, partageant nos convictions relativement à la grande question de l'éducation du peuple, et encouragés d'ailleurs par les résultats de notre expérience à l'Orphelinat, avaient depuis longtemps projeté de s'associer pour organiser une vaste propagande en faveur de l'idée et des moyens de l'Éducation intégrale, et de fonder dès qu'il leur serait possible des établissement analogues à celui de Cempuis, pour étendre et agrandir l'œuvre, la perfectionner même autant qu'il serait réalisable.

« Ce projet a-t-il dit en substance, s'est condensé, pour ainsi dire, a pris forme et corps tout d'abord le terrain Belge, où une société

s'est fondée pour la création d'un *Orphelinat rationaliste* à Bruxelles. D'autre part, unis dans une même pensée, la *Ligue du personnel enseignant* de Gand a convoqué une *Session normale de pédagogie*, a l'instar de celles qui ont lieu depuis plusieurs années à l'Orphelinat Prevost, et a fait un pressant appel à ses amis et collaborateurs de tous les pays, appel auquel nous nous sommes empressés de répondre; nous avons participé aux travaux de ce congrès, emmenant avec nous une cinquantaine de nos élèves les plus avancés qui devaient servir de moyen de démonstration pour l'application des méthodes et procédés employés par nous. C'est à l'occasion de cette double rencontre, concertée du reste, qu'a été élaboré et rédigé le *manifeste* dont je vais vous donner communication, et qui, après avoir été lu en séance d'ouverture à la *Session Normale de Gand*, a été approuvé et adopté, comme exprimant fidèlement l'idée commune. Il a été décidé que cet appel à tous les amis de l'instruction populaire et du progrès social en vue d'une action générale de propagande et d'organisation serait repandu et divulgué de toutes les manières et autant que possible. Il servira de *déclaration de principes*, et pour ainsi dire de drapeau à *l'Association universelle d'éducation intégrale*, dont la fondation a été décidée en ce libre et solennel congrès; il servira aussi à nous, de même qu'à nos amis et collaborateurs de la Session Belge, d'exposé préliminaire et d'introduction aux travaux de la présente Session. »

MANIFESTE

Aux amis de l'instruction et du progrès

POUR LA DIFFUSION DES PRINCIPES, MÉTHODES ET PROCÉDÉS DE L'ÉDUCATION INTÉGRALE

I

Le siècle qui va finir n'aura point passé en vain. Il a creusé dans l'histoire un sillon que nul n'effacera. Une révolution s'est accomplie, plus profonde que celles qui boulversent les empires: *quelque chose est changé* dans la manière de procéder de l'esprit humain. On pense autrement qu'autrefois. Et cela est si vrai, que celui qui revit le passé par l'histoire est sans cesse obligé de faire effort sur lui-même pour comprendre les hommes et les choses de ces temps, rapprochés par la date, lointains par la distance parcourue. Il lui semble être transporté dans un autre monde et parmi des êtres d'une espèce différente.

Ce grand phénomène historique auquel nul autre ne peut être comparé, l'*avènement de la science*, appartient à notre époque. Les génies des autres âges n'ont été que des précurseurs, leurs plus grandes découvertes que des éclairs. Aujourd'hui la science est constituée. Elle possède, désormais, son outillage, ses méthodes; elle pousse à fond ses analyses, elle bâtit de grandioses synthèses; en même temps, elle repétrit la cervelle humaine sous une forme nouvelle et tout à l'envers du vieux moule. La science et l'esprit de la science sont partout. Quiconque pense, pense selon ses formules; et celui-là même qui veut la combattre est forcé d'emprunter son langage. Son influence pénètre jusque dans les couches sociales profondes, indirectement, il est vrai, et par ses productions matérielles, ses machines, ses chemins de fer, ses télégraphes; elle change les habitudes de la vie et de la direction des idées. Transformation irrésistible: l'enrayer est aussi impossible que d'arrêter une planète dans son orbite.

Tout se tient, tout s'enchaîne. Telle conception de l'univers et de ses lois, de l'homme et de la société, telle morale, et aussi telle pédagogie. L'ancien monde eut la sienne, autoritaire, compressive, négative, tendant à l'amoindrissement de la vie, en parfaite concordance avec sa philosophie sans substance et sa morale édifiée dans le vide. Avec une logique non moins rigoureuse, l'esprit moderne, l'esprit de la science impose un idéal tout opposé d'éducation, d'une éducation positive, émancipatrice et expansive, ayant pour but l'agrandissement de l'être et le développement de toutes ses activités, conséquence irréfragable d'un concept nouveau de la nature et de la vie, de la destinée humaine et de l'organisme social. Cela s'impose, disons-nous. Conserver dans l'enseignement ce qui n'est plus dans les idées ni dans les mœurs, élever les enfants au vingtième siècle comme s'ils devaient vivre au treizième, c'est un état contradictoire et violent qui ne peut pas durer: rien ne dure contre la logique.

Notre époque a été une époque de doute et de transition. De là sa tristesse que tous ont sentie, et dont on n'a pas compris ou pas voulu dire la raison profonde. Chacun de nous en son propre être et pour sa part a dû refaire cette laborieuse histoire de son siècle. Nous avons reçu de nos pères, en outre d'hérédités cérébrales obscures, toutes les figures du vieux monde, l'empreinte profonde des idées d'avant la science. Alors il nous a fallu, arrivés à l'âge où l'on pense, oublier avant d'apprendre, détruire avant de construire et sur un autre plan, défaire et refaire pierre à pierre l'édifice de notre éducation. Dur travail, et ingrat, qui ne va pas sans d'intimes souffrances. Plus d'un en est sorti brisé; et combien sont restés à mi-chemin, associant on ne sait comment dans leurs cerveaux des idées disparates, inconciliables, résumant en eux-mêmes tout le désordre intellectuel de leur temps.

Ne léguons pas une pareille tâche à ceux qui viendront après nous. Faisons, s'il se peut, à nos fils une âme plus sereine que la nôtre; qu'ils ignorent nos luttes et nos contradictions. Laissons-leur une heureuse enfance du cœur, un esprit simple et droit en face des réalités, une imagination délivrée de fantômes. Préparons-les, non comme on le dit trop souvent, en vue de la *lutte pour la vie,* mais de l'aide réciproque pour la vie, en vue et dans l'espoir de la pacification sociale. Que la génération qui nous oubliera reçoive de nous quelque chose du moins dont elle se souvienne: l'éducation de la raison et de la science, cette éducation guérisseuse et libératrice, progressive par essence, et telle qu'on puisse y ajouter toujours sans avoir rien à rejeter jamais.

II

Eliminant résolument de la formule les facteurs imaginaires, la science considère l'être humain comme un tout solidaire, comprenant des organes, des énergies, des facultés de divers ordres, dont les activités multiples s'expriment par cet ensemble d'actes physiques, intellectuels et passionnels qui est la vie. Concevez ces éléments de nature différente comme atteignant chacun la limite la plus élevée de son développement normal, et en même temps se coordonnant, s'équilibrant, se concertant dans une parfaite harmonie : c'est l'idéal scientifique, le type de l'homme résumant toutes les conditions de perfection et de bonheur. Réaliser en soi-même cet idéal, s'en rapprocher du moins le plus possible, c'est toute la morale; travailler à le reproduire en autrui, c'est toute l'éducation.

La première condition de l'ordre, en toutes choses, est l'*intégralité.* De même que l'être à qui manque un sens, un organe, l'homme auquel une des facultés essentielles à l'espèce fait défaut est un exemplaire incomplet et difforme. Ainsi que la santé physique consiste dans la pondération des divers systèmes organiques et leur fonctionnement synergique, la santé intellectuelle et morale est la résultante des facultés normalement développées et toutes harmoniquement convergentes. C'est la disproportion des facultés, les unes inconsciemment ou systématiquement déprimées, les autres exaltées outre mesure et jetées hors de voie, faute de contrepoids, qui fait toutes ces organisations malheureuses et nuisibles, déséquilibrées, et ces luttes intérieures qui assombrissent l'existence, comme aussi ces étranges maladies endémiques de l'âme qui effraient dans l'histoire, et dont l'humanité n'est pas encore guérie.

Les sociétés sont des résultantes : elles valent ce que valent les hommes. Comment le tout serait-il sain quand la partie est viciée? Et comment l'accord serait-il dans les faits, quand la discordance est au

fond des esprits? L'histoire ne se fait pas toute seule; en définitive, les événements dépendent des volontés, les formes en arrivent toujours à se modeler sur les idées. La cause profonde des grands désordres sociaux est dans l'inégalité excessive qu'il y a entre les hommes au point de vue intellectuel, et dans la divergence absolue de leurs pensées. Cette inégalité, conséquence fatale de certains facteurs naturels ou historiques, tout a été fait, semble-t-il, consciemment ou inconsciemment, pour la porter à l'extrême, non pas seulement par l'ignorance dans laquelle on a laissé les masses, mais plutôt par l'éducation à l'envers qui leur a été faite, la contre-éducation, anti-rationnelle et immorale, différente et divergente, tendant à exagérer les oppositions au lieu de les atténuer. Il semble qu'il n'y ait plus d'idées communes entre les hommes, ni de langue pour se comprendre. Si pourtant il y avait un fond commun de raisonnement, on pourrait espérer de s'entendre. L'entente viendrait entre des êtres semblables aussi naturellement, aussi nécessairement que la discorde et la guerre entre des êtres foncièrement dissemblables, contradictoirement organisés. Hâtons-nous donc de mettre un peu d'ordre dans les cerveaux, si nous voulons qu'il y en ait dans les choses. Nous ne savons pas au juste quelle sera la formule sociale de demain. Quelle qu'elle soit, si nous voulons que l'évolution, inévitable, imminente, s'accomplisse par l'accord des volontés réfléchies, non sous la poussée aveugle des instincts, il est temps de donner aux hommes une éducation qui les rapproche, au lieu de les diviser.

L'infinie complexité des sciences, des arts, des industries modernes exige absolument que celui qui veut atteindre un certain degré de perfection dans une sphère quelconque se spécialise dans un ordre donné d'étude ou d'apprentissage; d'autre part l'individu, dans le grand corps social où il joue le rôle d'organe, est obligé, comme tout organe, de s'adapter à un mode déteminé de fonction. Cette nécessité de la division du travail peut être une condition de progrès et de bonheur pour l'individu comme pour la société elle-même. Il serait trop absolu, dis-je, de considérer le développement intégral comme la part accordée au bonheur individuel, et la spécialisation comme un sacrifice fait aux réciprocités sociales: cela n'est vrai que dans une certaine mesure. La spécialisation peut être un élément de bonheur individuel en tant qu'elle correspond a la diversité des organisations et des aptitudes, tandis que d'autre part la société a un intérêt suprême au développement équilibré et normal de tous ses membres. Au reste, ces choses ne sont pas inconciliables; il suffit que chacun soit mis en possession d'un certain degré de culture intégrale, comme d'une large base, ferme et bien liée, sur laquelle alors pourra se superposer sans rupture d'équilibre la spécialisation fonctionnelle, ainsi que de solides

fondements bien nivelés portent sans fléchir le poids inégal des parties les plus élancées de l'édifice. Mais la spécialisation à outrance, étroite et commencée trop tôt, sans base d'instruction générale, est la cause la plus active de la misère et de la désorganisation sociale. C'est la forme moderne de l'esclavage. Elle fait des êtres instinctifs, incapables de raisonner, sans défense contre les chocs subits des événements, voués d'avance à toutes les exploitations: des machines et non pas des hommes. Or la machine travaille, inconsciente, engrène, mord le fer... jusqu'au jour où, trop surchargée, elle éclate et broie tout. Quel peut donc être la pensée de ceux qui parlent de borner l'instruction des enfants du peuple à l'apprentissage d'un métier? Mais c'est la formule même et la doctrine secrète du despotisme!

On ne change point les cerveaux en un jour, ni en vingt ans. La génération sacrifiée qui s'agite aujourd'hui achèvera ses destinées. Laissons passer le flot trouble. —Tout notre espoir est dans l'enfance.

Voila pourquoi la grande œuvre de notre temps, c'est l'éducation. C'est elle qui réclame tous les efforts, tout le dévouement de ceux dont la pensée va au delà des vaines luttes du moment, et qui ne prennent point pour une aurore les rougeurs de ce soir orageux.

III

Cette éducation libératrice et pacificatrice, capable de former des organisations saines et bien équilibrées, une génération moins désunie à laquelle nous puissions léguer sans trop de crainte la solution des difficiles problèmes de l'avenir, elle est définie par cela même qu'on a montré le but à atteindre, l'idéal à réaliser. On peut la caractériser par des attributs divers: on l'appellera éducation *rationnelle*, éducation scientifique, parce qu'elle est basée sur la raison et conforme aux principes de la science: on la dira *universelle*, parce qu'elle devra être commune à tous, du moins en ce qui est essentiel. Nous la désignons par le mot d'*intégrale*, qui contient sa définition: l'éducation tendant au développement parallèle et harmonique de l'être tout entier. Elle comprend nécessairement l'instruction intégrale, qui servira de base à l'enseignement spécialisé, à l'apprentissage professionnel.

Les principes établis, les grandes lignes du plan arrêtées, le reste est affaire aux hommes de l'art, aux éducateurs de vocation, préparés par de longues études: la coordination des moyens en vue du but, la *méthode*, le tracé de la voie progressive et des étapes, les procédés à mettre en rapport avec l'objet et le sujet, les diverses matières de l'enseignement, l'âge et les dispositions des élèves, etc. Les programmes ainsi élaborés pourront, devront même, varier dans le détail selon les temps et les lieux, les conditions, se perfectionnant avec le progrès de la science

et des mœurs intellectuelles : les traits essentiels demeureront, parce qu'ils sont l'expression même des nécessités logiques, et le caractère *intégral* qui les distingue ne laisse plus place qu'à des modifications d'ordre secondaire.

Dès qu'on veut établir la sériation des idées, force est de procéder analytiquement. Sans jamais perdre de vue l'ensemble, la solidarité du tout, la réciprocité des organes et des fonctions, des actes et des états, au moment de tracer le programme nous sommes obligés de diviser la matière. Nous considérerons donc successivement l'*éducation physique*, l'*éducation intellectuelle*, à laquelle vient se rattacher l'enseignement technique, et l'*éducation morale*. Cette division en vaut une autre; elle est dans les habitudes des esprits, elle ne nous égarera point s'il est bien compris que ce n'est là qu'un procédé méthodique, et si notre pensée se reporte toujours du particulier au général, du point de vue analytique à la synthèse.

D'abord donc, avant toute autre chose, conformément à l'ordre des nécessités logiques, envisageons l'éducation physique, dans laquelle il y a lieu de distinguer deux côtés : le régime général hygiénique, ayant pour but le développement normal et ce bel équilibre organique et fonctionnel que nous appelons la *santé*, au sens large et philosophique du mot, et l'éducation spéciale des organes de relation, considérés comme instruments de perception et d'action, en tant qu'outillage, si vous voulez. Ne craignons pas de descendre dans le détail, pour être précis. A la base du régime hygiénique mettons l'alimentation abondante, simple, un peu rustique, variée cependant; exclusion générale, sauf exception motivée, des excitants, vin, café, etc.; heures de repas réglées. Équilibre d'action et de repos, alternance des divers modes d'activité et des divers ordres d'exercices ; proportion, distribution étudiée, selon les âges, des heures de travail intellectuel, d'exercice physique, de sommeil. L'air et la lumière à flots, à la jeune plante humaine; la vie à la campagne, s'il se peut, au dehors autant qu'il se peut; la classe même sous le ciel, au jardin, dans les bois, quand le temps le permet. Gymnastique naturelle, libre exercice au grand air, jeux organisés, promenades, excursions, saisons de bains de mer; gymnastique méthodique pour compléter et équilibrer les effets du mouvement spontané; exercices d'application, course, saut, natation, qui développent le courage physique et mettent l'homme en état de se tirer du péril et de venir en aide à ses semblables; gymnastique *eurhythmique*, donnant la souplesse et la grâce. Vêtement conforme aux prescriptions de l'hygiène, en même temps simple et non sans élégance. Propreté surveillée, bains, ablutions fréquentes. Le tout sous le contrôle des mensurations anthropométriques, qui permettent de suivre le développement physique de l'enfant.

Entre cette éducation hygiénique d'*élevage* et l'éducation intellectuelle, non sans de nombreux points de contact avec l'une et l'autre, vient logiquement se placer ce que nous appellerons, faute d'un mot consacré, l'*éducation organique*, qui tend à développer l'acuité, la précision, la délicatesse des sens, à perfectionner les instruments d'expression et de travail, particulièrement cet outil merveilleux d'universalité qui est la main. Toutefois, si des exercices spéciaux, appropriés, sont nécessaires dans une certaine mesure, d'une manière générale l'éducation des sens et celle de l'adresse manuelle se font simultanément par la pratique des observations et manipulations, les études d'art et les travaux manuels, éléments négligés par l'ancienne pédagogie, auxquels la nôtre fait au contraire une part si large.

Dans l'éducation intellectuelle, même principe : développement simultané, équilibre de toutes les facultés sans exclusion; facultés d'assimilation et de production, facultés d'ordre scientifique et d'ordre artistique, esprit d'observation, jugement, mémoire, imagination, sentiment du beau. L'instruction *intégrale*, réciproquement but et moyen d'éducation, se définit : un ensemble complet, enchaîné, synthétique, parallèlement progressif, en tout ordre de connaissances, et cela à partir du plus jeune âge et des premiers éléments. Dans toutes les grandes branches du savoir humain qui plus loin vont en se ramifiant à l'infini, il est à l'origine, à la base, des vérités simples, primordiales, fondamentales, facilement observables et intelligibles même pour les jeunes enfants : elles doivent constituer le premier trésor de notions possédé par le petit élève, et destiné à s'enrichir graduellement.

Appelons à notre aide une figure pour préciser nos idées. Symbolisons ce que l'on appelle, par une belle métaphore couramment reçue, le champ des connaissances humaines, par une surface indéfinie en étendue, ses bornes reculant sans cesse ; représentons-nous les diverses sciences, figurées par des lignes rayonnantes, divergentes, à partir d'un point central, s'éloignant dans toutes les directions, divisant l'étendue en secteurs contigus, sans interruption et sans vide. Le point central signifiera le zéro du départ, l'ignorance absolue, mais provisoire, du petit enfant. Représentons maintenant par une petite étendue prise sur ce champ du savoir universel un premier degré de connaissance : ce sera un petit cercle, ayant pour centre le point noir, un cercle étroit, mais entier, achevé en son contour, rendant sensible aux yeux cette idée que les premières notions, qui sont à l'origine de toutes les sciences et leurs servent nécessairement d'introduction, empruntent également en tous sens, sans lacune, sans espace noir, sur le terrain des choses intelligibles. Et maintenant imaginez que ce petit espace s'agrandisse, s'élargissant régulièrement de toutes parts,

que ce cercle aille se dilatant progressivement, semblable aux belles ondes circulaires que l'on voit s'étaler à la surface des eaux tranquilles : cette image expressive et si fidèlement correspondante au concept d'instruction intégrale n'est pas autre que la traduction du mot si heureusement trouvé par nos précurseurs et initiateurs du siècle dernier : *encyclopédie*, instruction en *cercle*...

Le programme correspondant à cette idée peut se résumer en une mot : *de tout.* De toute science et de tout art, non pas de vagues lueurs, mais de solides notions, précises, quelque élémentaires qu'elles soient.

Inscrivons donc en première ligne logique les éléments des sciences d'observation, mécanique, physique et chimie usuelles ; cosmographie et géographie, avec les principes géologiques indispensables ; minéralogie, botanique, zoologie, physiologie humaine et son application, l'hygiène. Parallèlement, les connaissances d'ordre mathématique, arithmétique et algèbre élémentaires, l'une avec l'autre, l'une par l'autre ; géométrie avec ses applications. Simultanément, le côté de l'instruction dit littéraire, et tout d'abord les études qui sont des moyens d'acquisition, des instruments du savoir plutôt que des sciences : le langage, langue maternelle, et autant qu'il se peut langues étrangères, avec la lecture, l'écriture ordinaire et l'écriture sténographique ; la grammaire, appliquée aux exercices de style et de rédaction, enfin la connaissance de la littérature générale et de la littérature nationale, en ce quelle a d'accessible aux jeunes intelligences, sous les formes diverses de la prose et de la poésie. — La seule branche du savoir humain sur laquelle il y ait lieu de faire des réserves, c'est l'histoire. Ce qu'on entend généralement par ce mot est une science d'hommes faits, d'intelligences mûres, et ne convient pas aux enfants. Entendue dans un autre sens, présentée à un autre point de vue, elle leur est, au contraire accessible. L'histoire, donc : l'histoire des grands faits humains et sociaux, du travail, des arts, des idées, de la la vie intime, bien plutôt que l'histoire politique ; l'histoire des peuples plutôt que celle des rois, l'histoire de l'évolution de l'humanité, plutôt que celle des dynasties et des batailles.

Maintenant, envisageons l'autre face des choses intellectuelles, le côté de l'art, des arts plastiques, qui correspondent aux sciences objectives de la forme, des arts de l'expression, en rapport avec les sciences subjectives de la pensée et du langage. Cette éducation esthétique, trop longtemps méconnue, prise par le petit côté, n'a pas une moindre importance au point de vue du développement intégral et de l'harmonie intérieure que l'instruction scientifique elle-même ; elle doit commencer simultanément et se poursuivre parallèlement. A tous les titres le dessin réclame une large place dans le programme

synthétique, et comme art proprement dit, comme traduction de l'idée, élément d'activité intellectuelle et de bonheur, et aussi comme instrument de travail, au point de vue utilitaire : le dessin sous toutes ses formes et dans ses genres divers, dessin géométrique et dessin d'imitation, peinture ; joignons-y le modelage, comme étude de la forme complète, théoriquement antérieure au dessin lui-même et susceptible de non moins nombreuses applications.

Enfin, dans l'ordre esthétique, sans oublier la diction et les formes artistiques qui s'y rattachent, mettons au premier rang des éléments d'éducation la musique, l'art idéal, désintéressé, langue du sentiment pur, la musique « pacificatrice des âmes », dont les penseurs comprendront l'influence calmante et heureuse, la portée, aussi, en tant que lien social. L'enseignement de la musique vocale et instumentale, grâce à la simplification d'une méthode nouvelle, peut désormais commencer de très bonne heure, et amener, non pas seulement les organisations spécialement douées, mais les masses à un degré de perfection qui permette à cet art de développer ses moyens et d'exercer son influence.

Elément essentiel de l'éducation intégrale, l'apprentissage manuel vient faire équilibre à l'instruction intellectuelle, avec laquelle il est dans un rapport constant d'échange et de réciprocité. Le travail manuel, lui-aussi, peut être considéré à deux points de vue différents : comme exercice destiné à perfectionner l'outillage des sens et à développer l'adresse de la main : c'est le côté de l'éducation organique ; et comme étude des moyens et procédés du travail : c'est le côté de l'enseignement technique.

Dans toute la première période, c'est côté éducatif qui doit l'emporter. Il s'agit surtout, alors, de faire coopérer le travail comme moyen au développement physique, intellectuel et moral de l'être : toute autre considération est secondaire. Or, pour que cette condition soit remplie, il est indispensable que les exercices manuels conservent le caractère universel, synthétique, intégral, comme l'instruction elle-même. Débutant en même qu'elle, par de petits travaux enfantins que l'art des éducateurs modernes a su approprier à la délicatesse de l'âge en y associant des éléments artistiques, ils doivent suivre une progression parallèle à celle des études, se donnant pour but l'acquisition précieuse d'une habileté générale, applicable à toute chose. En même temps par l'alternance des travaux, le jeune élève se mettra en possession de connaissances techniques diversifiées, du maniement des outils d'emploi général, de l'expérience des divers matériaux. C'est alors que, pourvu de cette adresse manuelle universelle, et d'autre part mis en situation de choisir, avec connaissance de cause, le genre d'occupation auquel ses goûts et ses aptitudes le prédisposent,

l'adolescent pourra commencer, s'il y a lieu, l'apprentissage proprement dit, l'apprentissage spécialisé d'un métier déterminé : le tour sera venu de l'enseignement *professionnel*, lequel sera d'autant moins long et moins difficile, préparé de la sorte. Mais alors même l'éducation technique devra être largement comprise, et conserver autant que possible l'esprit de généralité, la tendance intégrale, se préserver de cette spécialisation excessive, étroite, morcelée à l'infini, machinale, désorganisatrice, dont nous avons déploré les fatales conséquences.

Reste l'éducation morale. Or, quoique son importance soit suprême, nous n'avons pas lieu d'en détailler longuement le programme. C'est que la moralité, de même que la raison, est une résultante ; elle tient à l'ensemble. La part de l'enseignement est ici peu de chose. Que l'enfant s'assimile, dans la mesure de son développement intellectuel, la notion de l'équilibre et du développement individuels, de la justice et de la réciprocité sociales ; mais l'éducation morale est surtout œuvre d'influence, la conséquence d'une existance normale dans un milieu normal. Le régime physiologique en est un des éléments principaux ; puis, dans un autre ordre de faits, la direction générale donnée aux pensées par l'ensemble de l'enseignement. Tout d'abord l'exclusion des idées fausses, démoralisatrices, des préjugés mensongers, des impressions effrayantes, enfin de tout ce qui peut jeter l'imagination hors du vrai, dans le trouble et le désordre ; absence de suggestions malsaines, d'excitation à la vanité, suppression des occasions de rivalité et de jalousie ; la vue continuelle de choses calmes et ordonnées, naturelles ; la vie simple, occupée, variée, animée, entre les travaux et les jeux, l'usage gradué d'une part de liberté et de responsabilité, l'exemple des éducateurs, — et par dessus tout *le bonheur*. C'est ici qu'il faut placer, à titre d'élément de ce milieu moralisateur, la coéducation des deux sexes dans une fréquentation constante, fraternelle, familiale, des enfants, garçons et fillettes, qui donne à l'ensemble des mœurs une sérénité particulière, et loin de constituer un danger, devient, dans les sages conditions où elle doit être établie, une garantie de préservation.

IV

Cette éducation intégrale, dont nous venons d'esquisser le plan, déduction logique des principes de la science, elle n'est point restée à l'état d'ingénieuse utopie, ni de pure spéculation philosophique. Il s'est rencontré de fermes esprits, des hommes convaincus, audacieux, pour traduire la théorie en pratique et la faire passer dans le domaine des faits.

Des tentatives ont été faites ; l'une du moins a pu être conduite jusqu'au terme, sur le champ d'expérience désormais historique de

Cempuis. Là depuis douze années, malgré les difficultés des débuts et les oppositions suscitées, l'enseignement intégral, la coordination de l'instruction et du travail manuel, la coéducation des deux sexes ont produit des fruits que tous ont pu constater, des succès qui autorisent les plus hautes espérances. Dans des conditions encore meilleures, tirant parti de ce qu'ont pu apprendre ces laborieux essais, on est en droit de prévoir des résultats plus parfaits.

Nous convions donc tous les hommes que préoccupe le grand problème de la régénération sociale par l'éducation, et que des convictions semblables aux nôtres associent à nos vœux et à nos espérances, à quelque pays, à quelque langue qu'ils appartiennent, à se concerter pour une action commune de propagande des principes, de discussion et d'expérimentation des procédés et moyens d'organisation. Ce n'est pas à nous de déterminer sous quelle forme, exactement, cette action concertée peut se produire. *Tout est à faire* : l'œuvre est vaste, il y place à toutes les collaborations; les moyens peuvent être divers, pourvu qu'un lien commun centralise en certaine façon les idées et les énergies, et les empêche de se perdre dans la masse passive dont l'inertie absorbe presque toujours sans profit les efforts individuels.

LE COMITÉ PROVISOIRE :

BOGAERTS A., instituteur, à Gand.
DELON Charles, publiciste.
DENIS H., recteur de l'Université libre de Bruxelles.
GUILHOT P., sous-directeur à l'Orphelinat Prevost, à Cempuis (Oise).
LIEVEVROUW-COOPMAN (Mme), institutrice, à Gand.
PONS DE LÉON, publiciste, à Santiago (Chili).
ROBIN P., directeur de l'Orphelinat Prevost, à Cempuis (Oise).
SEVERIJN G., instituteur, à Amsterdam.
SLUYS A., directeur de l'Ecole Normale de Bruxelles.
SURBER J.-W., instituteur, à Rotterdam.

Ce manifeste a été approuvé à la *Session normale de pédagogie pratique*, tenue à Gand du 12 au 18 août 1893, dans la séance du 13.

L'assemblée a décidé la fondation d'une *Association universelle d'éducation intégrale*, dont le siége a été provisoirement fixé à Bruxelles

Les adhésions, les correspondances, les cotisations pour le développement de l'œuvre doivent être adressées au secrétaire provisoire : *M. A. Sluys*, directeur de l'École normale de Bruxelles, 98, Boulevard du Hainaut.



DE L'UNITÉ DE LA MÉTHODE

DANS L'ENSEIGNEMENT

Tout art vraiment digne de ce nom a pour base une science. L'art de l'éducateur, tel qu'il est désormais constitué par le travail des éducateurs modernes, est solidement fondé sur les données positives de la physiologie et de la psychologie expérimentale; en d'autres termes il s'appuie sur la connaissance de l'organisme humain et de son fonctionnement, des facultés humaines et de leurs opérations. Jusqu'à ce moment la pédagogie n'a été, n'a pu être qu'un ensemble assez flottant d'observations plus ou moins exactes, plus ou moins heureusement interprétées, une recollection de préceptes plus ou moins fondés en raison, un fait d'expérience vague, un empirisme, tranchons le mot, une routine. Elle n'est pas autre chose, aujourd'hui encore, pour ceux, malheureusement trop nombreux, qui, étrangers à l'esprit scientifique moderne, tranquillement ignorants des faits fondamentaux et des lois générales de la *science de l'homme*, traitent la théorie de l'éducation comme une sorte de littérature, faite d'à peu près vraisemblables et d'appréciations éclectiques : ce qui, par réaction, amènera d'autres littérateurs, non moins ignorants des choses de l'enseignement, à nier sans plus ample enquête que cette science existe...

Un des graves inconvénients de la pédagogie traditionnelle et routinière, tenant justement au décousu de ses préceptes, c'est, avec l'absence de toute classification, l'incertitude et la confusion de sa terminologie: cause d'obscurités décourageantes et d'étranges contradictions, notamment en ce qui concerne la méthode et les procédés d'enseignement.

Ce chaos de *méthodes* diverses et divergentes, sous affiches de noms propres ou d'adjectifs, méthode de tel ou tel, méthode pour ceci ou cela, en nombre infini, est bien fait pour décourager la bonne volonté du jeune praticien, désireux d'employer pour chaque chose la *meilleure méthode*. Je conçois qu'on s'y perde, dans ce taillis; et je m'y égarerais sans doute moi-même si je ne prenais le parti de ne point m'enfoncer dans ses sentiers tortueux, mais de faire coupe sombre et total abattis, provisoirement du moins, dans ce fouillis inextricable, et procédant radicalement, de poser et de traiter devant vous la question de méthode *a priori*, au point de vue philosophique et dans toute sa généralité.

L'effet d'une telle recherche est de simplifier, de débrouiller, de faciliter merveilleusement l'intelligence des choses, et de dissiper les vaines ombres et les nuages. Une grande clarté jaillit sur notre voie

quand, faisant disparaître la commune confusion entre *méthode* et *procédés*, nous établissons qu'il n'y a en réalité et ne peut y avoir qu'une seule méthode, universelle, essentiellement identique du fait du sujet comme du fait de l'objet; la même pour tous les âges et pour toutes les matières, la même enfin pour apprendre et pour enseigner. Alors, dis-je, ayant saisi l'unité de la méthode *en ce qui est de fond*, nous pourrons nous demander comment il convient d'adapter *ce qui est de forme*, les procédés, les moyens de détail, aux diverses conditions de l'âge et des dispositions de l'élève, à la nature des matières enseignées, au degré. Désormais nous aurons en main un *criterium* pour apprécier les procédés qui peuvent être proposés à notre pratique, une véritable pierre de touche pour en déterminer la valeur: il nous suffira de les comparer à la commune mesure, constatant s'ils sont en rapport avec la véritable et unique méthode, s'ils s'y adaptent, sont conformes ou non à son esprit, à sa direction générale.

* * *

Tout d'abord, rendons-nous bien compte des moyens que nous possédons pour acquérir ou faire acquérir, c'est le même problème, des idées, des notions. — Il en est deux, direz-vous : l'observation des faits, et la communication des idées par le langage. Soit; acceptons, provisoirement du moins, cette distinction, plus apparente que réelle. Nous verrons bientôt que ces moyens ne peuvent par être mis sur la même ligne; que l'un est essentiellement premier, l'autre nécessairement secondaire: ce qui ne veut pas dire ici, de moindre d'importance, mais signifie qu'il vient après, dans la marche logique, utilisant les éléments fournis par le premier.

Le monde des faits extérieurs se révèle à nous par l'intermédiaire de nos sens; par le contact, la chaleur, la lumière, le son, des impressions diverses sont produites sur des organes disposés spécialement pour les recevoir. Mais dans la sensation même nous ne sommes pas absolument passifs; notre intelligence s'empare des sensations éprouvées, elle les retravaille, elle les débrouille, les compare, les mesure, les associe, les combine, et, finalement, avec ces *perceptions* combinées se construit des *idées,* comme des images des choses. Même, dis-je, dans la simple sensation involontaire nous ne sommes pas passifs; mais quand nous éprouvons le besoin d'une connaissance plus complète et plus nette d'un fait, d'un objet donné, alors nous faisons acte de volonté pour une intervention plus énergique et plus consciente, en vue d'une investigation plus suivie; nous allons, pour ainsi dire, au devant des sensations; nous les cherchons, nous met-

tons dans l'opération qui les recueille, les distingue, les classe, les transforme, les combine, une plus grande somme d'activité et une plus grande dépense de forces cérébrales. C'est le phénomène de l'*attention*, attention *perceptive*, tout d'abord, qui distingue *regarder* de *voir, écouter* d'*entendre*, *palper* de *toucher*, *flairer* d'*odorer*, etc. En même temps nous concentrons notre effort sur l'objet qui nous sollicite; volontairement nous écartons les préoccupations étrangères. Or cet objet, ainsi limité, isolé par la pensée, mais *concret*, c'est-à-dire pris en bloc, est encore trop vaste et trop compliqué pour que notre intelligence le saisisse à la fois dans son entier et l'enveloppe dans toute son étendue, avec tous ses attributs, tous ses caractères, dans ses rapports et ses aspects multiples, à travers la complication, la confusion des sensations qui nous viennent de lui. De là pour nous la nécessité de *diviser* notre objet, de diviser pour simplifier, de séparer les diverses parties, attributs, caractères, rapports, afin de les examiner successivement. Cette opération de division est *l'analyse*.

Ce travail accompli, notre intelligence applique son attention à chaque partie, à chaque division prise à part, tâche de s'en former une idée exacte. Chacune de ces idées partielles est ce que nous appelons une idée *abstraite*, — abstraite, c'est-à-dire *détachée*, extraite de l'ensemble ; et ce procédé de simplification qui consiste à laisser provisoirement de côté tout le reste pour n'examiner qu'une seule partie à la fois, un seul caractère, un seul rapport, est *l'abstraction*. Cela fait, il s'agit de réunir toutes ces idées partielles pour constituer une *idée totale*, de recomposer l'entier, dans notre pensée, avec les pièces rajustées : opération précisément inverse de l'analyse et que nous appelons *synthèse*. Résumant dans une conception d'ensemble tous les traits constatés isolément, nous nous formons une image plus ou moins complète, plus ou moins exacte et précise, plus ou moins conforme à l'objet observé, son modèle. Alors nous est acquise une idée *nouvelle*, que nous ne possédions pas auparavant.

C'est ainsi que nous prenons les idées dans les choses. Mais observons que l'image ainsi construite est nécessairement limitée à son objet. Toute idée venant directement de l'observation est une idée *particulière*. C'est alors que l'intelligence reviendra une fois ou l'autre, sur ces éléments acquis, pour les retravailler, les associer, les combiner en mille manières. Connaissant plusieurs objets, elle les compare ; elle constate des ressemblances et des différences, des attributs, des rapports, des caractères *communs*. De là se dégagent dans notre entendement des *idées générales*, applicables à un plus ou moins grand nombre d'objets ou de faits; et ce travail de notre intelligence est la *généralisation*.

Telle est la marche naturelle et nécessaire de la perception à l'idée.

Sciemment ou inconsciemment, volontairement ou involontairement, c'est ainsi que nous procédons.

Et n'allons pas nous imaginer que ces opérations d'analyse et d'abstraction, de synthèse, soient des procédés spéciaux à la haute science ou même à l'étude, à l'enseignement, des moyens exclusivement didactiques; non, ce sont des moyens universels, communs pour tout objet et pour toute intelligence, pour tout âge, aussi bien dans la pratique courante de la vie que dans les recherches les plus dificiles. Seulement ces opérations peuvent être accomplies d'une manière plus ou moins méthodique, plus ou moins sommaire, selon les objets, selon les cas, selon les facultés. Réduit au degré rudimentaire, ce travail de la pensée s'exécute en un espace inappréciable de temps, d'une manière quasi instinctive et inconsciente, ainsi qu'il arrive à chaque minute de l'existence.

Votre regard recontre un objet: en un clin d'œil vous avez saisi trois ou quatre caractères saillants, sa forme, sa couleur, son volume; de ces traits rassemblés une image, sommaire et sans détails, s'est rapidement esquissée, que vous emportez en passant outre, sans songer à la préciser d'avantage, et que sans doute vous aurez bientôt oubliée... Cela, c'est encore, dans l'intervalle d'une seconde, analyse et synthèse à l'état d'ébauche. L'enfant qui voit une fleur et dit: «elle est bleue!» procède par abstraction. J'ai insisté, afin de bien faire entendre qu'*abstrait* n'est pas du tout synonyme de difficile; tout au contraire, puisque *abstrait*, au fond, signifie *simplifié*. Cette simplification, qui consiste, en définitive, à *omettre*, nécessitée par les limites de nos facultés est d'autant plus indispensable et naturelle qu'elles sont plus bornées. Cela se fait tout seul... La synthèse est en soi une opération plus laborieuse, puisqu'elle oblige à concevoir plusieurs idées à la fois, et du simple retourne au composé.

Mettons maintenant en parallèle l'autre procédé pour l'acquisition des notions, la transmission au moyen du langage ; procédé qui semble direct et simple... et qui, tout au contraire est indirect et compliqué. C'est que les idées ne passent pas toutes faites d'une tête dans une autre : l'opération est plus laborieuse, et exige la collaboration très active de l'auditeur.

Et tout d'abord distinguons deux choses essentiellement différentes: *rappeler* une idée déjà possédée, *faire acquérir* une idée nouvelle.

J'ai une idée : un mot tout de suite se présente à mon esprit et vient à mes lèvres pour la traduire. Comment ce son est lié pour moi à cette idée, en est devenu le *signe* inséparable, c'est là un fait extrêmement important et que je regrette de ne pouvoir analyser ici, un fait *d'association d'idées*. Je le prononce, ce mot; et voilà que par une opération de même ordre, mais inverse, ce mot entendu fait surgir du

fond de votre mémoire et rend présente à votre pensée une idée semblable à la mienne! Phénomène merveilleux, sans doute; mais il y a des conditions. Tout d'abord il faut que vous la possédiez, vous, l'auditeur, cette idée, d'ores et déjà; sans quoi rien ne vient à mon appel. Secondement il faut que le mot aussi soit connu de vous : autrement vous vous trouverez dans le cas d'une personne à qui l'on parle une langue étrangère dont les sons frappent en vain son oreille. Enfin, il faut que ce mot soit lié dans votre esprit à une idée exactement semblable à celle à laquelle il correspond dans le mien : condition qui n'est pas toujours réalisée, loin de là! Combien de fois il arrive que tel mot, employé dans un certain sens par le parleur, correspond dans l'esprit de l'auditeur à une idée plus ou moins différente! Je cite une idée par son nom, et c'est une autre qui répond à l'appel! Erreur, confusion, malentendu. — Ah! il est bon d'être averti de ces choses quand on veut parler aux enfants!

Voyons maintenant l'autre opération : transmettre une idée *nouvelle* à un auditeur qui ne la possède pas. Qu'est-ce que *transmettre une idée* à quelqu'un? C'est faire en sorte qu'il *se forme* une idée semblable à celle du parleur. Qui la formera, dis-je cette idée? L'auditeur. Avec quoi? Avec celles qu'il possède déjà : car rien ne se fait de rien.

Je veux donner à mon voisin la notion d'un objet ou d'un fait qui lui est inconnu; j'énonce successivement les divers attributs, rapports, caractères de l'objet, les divers éléments, les circonstances du fait. A mesure que je les appelle par les mots qui les désignent, les idées correspondantes se présentent à la pensée de mon auditeur. Avec ces traits rassemblés il se construit, lui, dans son esprit, une image conforme à celle qui existait dans le mien. Avec les idées partielles qu'il avait, il se fait une idée totale qu'il n'avait pas. — C'est le mécanisme de la *description*. Il y a encore *analyse* et *synthèse*, comme dans le cas de la formation de l'idée par l'observation; seulement ici les rôles sont divisés : c'est le parleur qui fait l'analyse, et l'auditeur la synthèse.

Mais pour que l'image ainsi reproduite soit conforme à son modèle, il y a plus d'une condition. Il faut, d'abord, que l'auditeur possède d'avance toutes les idées *composantes* : si une seule fait défaut, c'est une pièce qui manque à la reconstitution de l'entier, c'est une place vide, c'est un trait effacé : l'idée résultante est incomplète. Il faut que tous les *signes*, les mots employés, soient connus de l'auditeur; il faut surtout qu'ils correspondent à des idées identiques à celles que le parleur a voulu désigner; sans quoi les parties étant différentes, le tout ne saurait être semblable. Enfin, il faut que l'auditeur, dans son travail de reconstruction, rajuste, pour ainsi dire, dans le même ordre,

les pièces détachées, que sa synthèse soit la contrepartie exacte de l'analyse du parleur. En effet, avec des pièces identiques adaptées dans un autre ordre on peut faire un tout différent; avec des idées partielles semblables *autrement combinées*, on peut obtenir une idée résultante très éloignée du premier modèle. — Concluez avec moi que ces conditions si diverses ne seront pas toujours rigoureusement remplies, et que l'idée transmise, comparée à son objet premier, sera bien souvent incomplète ou inexacte, ou vague, mal dessinée, « l'ombre d'une ombre, le reflet d'un reflet... » Puis, une autre conséquence encore, extrêmement grave pour nous, c'est que toute *idée simple*, toute idée première, élémentaire, est en soi *incommunicable*. Elle ne peut pocéder que de l'observation.

L'idée transmise par le langage peut être *particulière* ou *générale*.

*
* *

Les idées une fois acquises ne restent pas isolées. Non seulement elles s'associent, vont par groupes, mais elles se combinent et se fécondent; l'intelligence en forme ces composés complexes que nous nommons des *notions*, des *jugements*. C'est ce là qu'on appelle *raisonner*.

Il y a deux modes de raisonnement : la *déduction* et *l'induction* : la déduction, quand, partant d'une notion générale on développe les idées particulières qui en sont les conséquences, l'induction, quand, partant des faits particuliers, on constitue la notion générale. Etablissons bien le parallèle.

Une notion générale est donnée, c'est-à-dire une idée renfermant, enveloppant, résumant à l'état implicite plusieurs idées particulières. Quand je raisonne par *déduction*, je *tire*, comme dit si bien le mot lui-même, j'extrais, je mets dehors, en évidence, une de ces idées particulières, que j'appelle *conséquence*. Elle y était, cette idée particulière, sans quoi je n'aurais pu l'en *tirer*; mais elle y était contenue, dis-je, enveloppée et latente, en sorte qu'on pouvait bien ne pas l'apercevoir. *Déduite*, mise à part, elle se présente à l'esprit en pleine lumière, l'attention est appelée et fixée sur elle. — La déduction est un procédé *d'analyse*.

L'induction est l'opération inverse. Ayant recueilli plusieurs faits particuliers de même ordre, elle les compare, les groupe; elle les fait entrer dans une conception d'ensemble, les enveloppe dans une notion générale qui les résume et les contient en substance. L'induction est une *synthèse*. — La déduction, étant donnée un principe, en tire les conséquences; l'induction, possédant les conséquences, découvre le principe. La déduction suit la marche *naturelle* des choses, de la cause

à l'effet; l'induction remonte l'enchainement, des effets à la cause (1). Et maintenant observons bien que ces deux procédés logiques, induction et déduction, ne sont point seulement des procédés *abstraits*, appartenant à la science: ce sont des nécessités de sens commun, auxquelles rien n'échappe, ni les plus hautes conceptions de la science, ni les plus vulgaires notions de la pratique de la vie ; ni le plus petit enfant, ni le plus grand philosophe. Quiconque raisonne, raisonne ainsi. Il n'y a pas plusieurs voies, pour la raison humaine; *il n'y en a qu'une seule*, mais qui, comme toute voie, peut être parcourue en deux directions opposées, dans un sens ou dans l'autre, aller et retour, *induction* et *déduction*.

La déduction fait merveilleusement produire et fructifier le champ de l'idée. Par elle, une *vérité mère* étant donnée devient indéfiniment féconde; elle dégage une foule de vérités qui y étaient contenues implicitement et comme en germe. Mais remarquons-le bien, la déduction ne tire d'une idée première *que ce qui y est*. Elle ne crée point d'idées, de notion absolument nouvelles. Enfin pour raisonner par déduction, il faut tout d'abord posséder la notion principe : de rien, le raisonnement ne tire rien.

Le procédé déductif est rigoureusement exact et sûr en lui-même: en sorte que toutes les conséquences suivent nécessairement le sort du principe. Si le principe est vrai, irrécusablement vrai, toutes les conséquences, logiquement déduites, seront nécessairement vraies. Mais si l'idée première donnée est fausse, non moins nécessairement toutes les conséquences, jusqu'à l'infini, seront fausses aussi : et alors, c'est une multiplication effrayante, une moisson sinistre d'erreurs, contre lesquelles rien ne met en garde.

« Le procédé inductif est plus pénible. Il faut tout d'abord rechercher les *faits particuliers*, en grand nombre : l'induction a nécessairement pour base l'observation. Il faut les comparer, ces faits, les étudier, les vérifier sans cesse. Fussent-ils tous exacts individuellement, on peut se tromper en cherchant à les associer. Mais par contre, une erreur de détail n'entraîne par la fausseté de l'ensemble; elle peut toujours être corrigée. Enfin les faits particuliers sont sous nos yeux; les notions générales, au contraire, ne sont jamais *premières*, nous l'avons dit: elles ne peuvent provenir que du raisonnement. Elles sont des résultantes, des combinaisons, dont il faut d'abord avoir acquis les éléments. C'est pourquoi, quand, partant de l'ignorance on veut arriver à la connaissance, il n'y a qu'une seule marche possible : *l'induction*, procédant de *l'observation*.

(1) Nous n'attachons à ce mot de *cause* aucune conception métaphysique ; nous l'employons dans son acception courante, comme synonyme abrégé de *fait antécédent*, d'où procède le *fait conséquent*.

« Et il en est de l'humanité prise en masse comme de l'individu. Dans la constitution de la science comme dans la pratique de la vie journalière, l'esprit humain parcourt sans cesse cet enchaînement des causes et des effets, des principes et des conséquences, des notions générales et des idées particulières. Successivement il agit par induction et par déduction l'une complétant et vérifiant l'autre. Toutes deux nous sont nécessaires; mais l'une a la plus grande part, est, nécessairement aussi, primitive dans l'ordre logique : l'aller avant le retour. C'est la marche inductive, qui part de l'observation, source *unique* des idées premières et simples, base par laquelle l'édifice du savoir s'appuie sur le solide terrain des faits. La grande voie de la science, la grande route de l'esprit humain, en d'autres termes le mode logique prédominant, c'est l'induction. C'est par l'observation et l'induction que les sciences se sont formées. » (1)

Permettez-moi une brève disgression historique : elle se justifiera par ses conséquences. Il fut un temps, où, sous l'empire de certaines idées métaphysiques, l'intelligence humaine sembla s'être interdite à elle-même l'une des deux manières de procéder qui lui sont naturelles, et justement la plus féconde. Cette époque, trop rapprochée encore de nous c'est le moyen âge. — Je ne prétends pas que, dans la pratique de la vie, on ne se servit alternativement, alors comme aujourd'hui, du double mécanisme du raisonnement; je dis seulement qu'en matière de doctrine, pour la constitution de ce qu'on appelait alors la science, l'observation et l'induction furent exclues. La seule opération permise était le *déduction*, à partir de certaines données premières admises et consacrées, mises hors de portée de la discussion. Le raisonnement en fut réduit au seul syllogisme, l'autorité imposant les prémisses, forçant les conclusions. Or, il vous en souvient, dans la déduction la conclusion suit le sort des prémisses. Il se trouva que ces *majeures* imposées, ces principes sacrés, ces dogmes indiscutables, n'étaient que de pures et simples assertions, des hypothèses sans fondement, radicalement fausses: leurs conséquences, fatalement, multiplièrent à l'infini l'erreur originelle; et ce fut comme une mer d'erreurs qui submergea pendant des siècles la pauvre raison humaine. Une fantastique création imaginaire cacha aux yeux la nature; une foule de fantômes prirent dans l'esprit humain la place des faits réels. Pas de contrôle possible, puisque la vérification de l'expérience était interdite. La voie de l'investigation, la grande route du progrès était barrée. La nature étant damnée, l'étude de la nature était considérée comme une œuvre diabolique: on l'appelait *sorcellerie*. « Toute idée de science positive était si bien mise en oubli, que quand Bacon vint proposer

(1) *La leçon de choses, théorie et pratique*. C. Delon.

de réconstituer les connaissances humaines par l'observation et l'induction, il eut droit d'intituler son ouvrage : *Novum Organum*. Un nouvel organe! un nouvel instrument à l'entendement humain, un nouveau mode de raisonnement! Nouveau? Non pas absolument, car l'antiquité s'en était servie, de la méthode inductive; mais pendant des siècles on l'avait si bien laissée de côté qu'elle allait paraître, qu'elle allait être, dans un certain sens, nouvelle. La raison, faute de s'en servir, avait laissée rouiller son outil, son meilleur... » (1).

Ce n'est pas inpunément qu'on mutile l'âme humaine, qu'on porte atteinte à l'intégralité des facultés qui la constituent. Le moyen âge en fut puni par une effroyable stérilité. Mille ans, et pas une invention!

Le moyen âge est mort. Mais il est mal mort, si bien qu'il faut le retuer. Son spectre traîne par le monde, et hante encore les esprits. Dirai-je la même chose en langue scientifique? Par la voie fatale des hérédités cérébrales et par celle de l'éducation, le passé a laissé dans les esprits des traces difficilement effaçables, des habitudes tyranniques, des tendances et des idées qui gardent obstinément la place. Irrésistiblement chassées de la science, fuyant devant le grand jour, ces figures, ces ombres du passé se réfugent dans les coins. On les retrouve, on les reconnaît partout. L'ancienne méthode, je dis mal, l'absence de méthode, la vieille pédagogie autoritaire, qui proscrit l'observation et le raisonnement, qui procède par pure assertion, ne s'adresse qu'à la mémoire, veut des intelligences passives, c'est le moyen âge à l'école primaire. — A nous de le déloger de son dernier retranchement.

*
* *

Les principes posés, il n'est plus possible de se soustraire aux conclusions, qui vont s'imposer à nous irrésistiblement. — Qu'est-ce que la *méthode?* C'est la *voie logique* même : — *méthode* signifie *chemin* ; — c'est la route à parcourir pour arriver à la connaissance raisonnée des faits. Puisqu'il n'y a qu'une seule logique, il y a qu'une seule méthode : cela est forcé. Mais comme il y a deux manières inverses et complémentaires de raisonner, il y a aussi nécessairement deux *modes méthodiques* réciproques, les deux directions dans la voie : le mode déductif et le mode inductif. L'unique méthode les comprend tous deux; mais le mode inductif, le mode qui part du terme essentiellement premier, l'observation, étant le mode de la recherche, la marche générale pour l'obtension des idées *nouvelles*, il doit prédominer dans l'ensemble, lorsqu'il s'agit d'enseigner comme lorsqu'il s'agit d'apprendre, puisque c'est lui qui *du connu va vers l'inconnu*. C'est le mode de

(1) « *La grammaire d'après l'histoire*, C. Delon.

l'acquisition. Quelle sera donc la place du mode *déductif* et son rôle? Une belle place, un rôle très grand, celui de relier les idées acquises, de les faire entrer en combinaison, de les rendre fécondes et utilisables : en un mot c'est le mode de *l'application*. Mais il vient en seconde ligne, puisqu'il faut posséder les notions avant de les appliquer.

Apprendre, enseigner, ai-je dit, et j'insiste, c'est la même chose, au point de vue de la méthode. Apprendre, c'est voir et raisonner; enseigner, c'est faire voir et faire raisonner. Apprendre, c'est parcourir soi-même la voie; enseigner, c'est y conduire autrui, l'y faire marcher, par certains moyens d'impulsion. Or ces moyens qui font avancer (*procedere*), distincts du chemin lui-même, sont ce que nous appelons les *procédés*.

*
* *

L'unique et universelle méthode, telle que nous venons de la définir, a souvent été désignée sous des appellations diverses, exprimant quelques-uns de ses caractères essentiels. On l'a appelée méthode *scientifique*, parce qu'elle a pour fondements les principes désormais inébranlables de la science; ou bien encore parce qu'elle veut qu'une science « s'enseigne comme elle se forme », en repassant sur la voie générale du progrès de l'humanité, non sans profiter, bien entendu, des efforts accumulés et des découvertes faites pour épargner à la génération actuelle les tâtonnements, les tristes retours, les erreurs qui ont entravé la marche historique dans les âges précédents. Il est bien évident que ce qualificatif n'exclut aucunement les idées d'art et de poésie; *scientifique* n'est pas ici en opposition avec *littéraire*. D'autres ont employé le qualificatif de *rationnelle*, non moins justifié, puisqu'elle est «la voie logique même». On a dit méthode *naturelle*, pour signifier conforme à la nature des faits réels, et en même temps à la nature du sujet; nous la qualifions souvent d'*expérimentale*, parce qu'elle prend son point d'appui sur l'expérimentation; quand il s'agit de son application au premier enseignement et aux jeunes enfants, on emploie volontiers l'expression d'*intuitive*, ce qui est au fond la même chose.

A toutes ces dénominations qui ont leur justesse, vous me permettrez de préférer encore celle d'*intégrale*, qui les contient toutes, qui résume tous les attributs, indique la mise en œuvre de tous les moyens de connaître, sans exception d'un seul, de tous les modes de raisonnement, l'emploi de tous les procédés : l'intuition, la parole, le livre; qui exprime le concours de toutes les facultés, l'étendue universelle, en hauteur et profondeur, la compréhension de tout le champ des connaissances humaines, actuelles et futures même : car l'avenir pourra bien créer de nouvelles sciences, il n'ajoutera point

de facultés nouvelles à l'intelligence. Elle exprime en outre le rapport logique du but et du moyen, en rattachant par le même qualificatif la méthode et *l'éducation intégrale* à laquelle elle correspond nécessairement.

Après avoir établi par voie de déduction logique l'unité nécessaire de la méthode, permettez-moi, à moi aussi, de procéder inversement, par la marche inductive, de revenir au devant de nos conclusions, afin de vérifier et de corroborer le principe, surtont d'en faire bien comprendre la portée. Nous allons reconnaître que la diversité du *sujet*, — c'est-à-dire les différences qui existent entre les intelligences, entre l'enfant et l'homme fait, entre l'ignorant et le savant, si grandes qu'elles soient, ne porte aucunement atteinte à notre doctrine, qu'il n'y a qu'une seule méthode pour tous les esprits. Et de même nous constaterons que la diversité de *l'objet*, — entendant par là la nature des différentes choses connaissables, des branches distinctes du savoir humain, — n'y contredit aucunement non plus : qu'il n'y a qu'une seule méthode pour toutes les études.

L'enfant n'est pas un être *autre* que l'homme ; c'est l'homme considéré à un moment donné de sa vie, à un certain degré, le degré inférieur et premier, de son évolution. Il a toutes les facultés essentielles de l'intelligence humaine, au degré près ; il a les mêmes moyens de connaître que nous, et pas d'autres. L'enfant perçoit et observe, analyse et abstrait, fait sa synthèse ; il compare et généralise ; il raisonne comme nous, par induction et par déduction. Dans l'observation et dans la communication par le langage, ses moyens sont les nôtres. Et il ne pouvait en être autrement. Il n'y a pas deux logiques, une pour l'enfant, l'autre pour l'adulte ; il n'y en a qu'une seule, pour tout le monde. La méthode étant, « la voie logique même », vous êtes encore forcés de conclure avec moi qu'il n'y a et ne peut y avoir qu'une méthode, essentiellement identique pour l'enfant et pour l'homme fait. Est-il nécessaire d'ajouter que les facultés de l'enfant différant des nôtres par une moindre puissance et une moindre fixité, la *méthode* restant essentiellement la même il sera nécessaire d'adapter les *procédés* à la faiblesse et à la mobilité de l'intelligence enfantine ? — C'est là tout l'art de l'éducateur.

Disons sommairement en quoi doit consister cette adaptation.

L'enfant est un être sensitif : la perception est chez lui très vive ; les facultés perceptives sont en avance de développement sur les autres. Pour nous conformer à la nature du sujet, nous sommes donc conduits à faire prédominer fortement dans l'ensemble de l'enseignement les procédés d'observation et la marche *inductive*. D'autre part l'enfant, à peine éveillé à la vie intellectuelle, possède encore peu d'idées acquises : et puisque les idées *nouvelles*, les idées *simples*, éléments

indispensables des notions, « ne peuvent être acquises que par voie de perception, » c'est donc, à ce point de vue aussi, une nécessité inéluctable de donner la plus large place à l'intuition des objets et des faits. Enfin l'intelligence enfantine est surtout pauvre de notions générales, celle-ci ne pouvant être que le produit du travail intellectuel : donc le raisonnement *déductif*, qui part des notions générales, trouvera rarement, chez les enfants, matière à se développer. — Autre raison encore : en face de la transmission des idées par le langage, l'enfant est dans des conditions d'infériorité, puisqu'il possède peu d'idées et peu de mots ; puisque ce mode de communication, très compliqué, nous l'avons vu, exige une part de collaboration très active du fait de l'auditeur, et que l'enfant est peu capable d'efforts soutenus. Enfin la part de collaboration demandée à l'auditeur est une *opération de synthèse*, et justement c'est la synthèse qui est l'opération la plus difficile, surtout pour les enfants. Donc il ne faut compter que d'une manière secondaire sur le langage, pour l'acquisition des idées, et se fier davantage aux yeux qu'aux oreilles. — Toutes ces considérations forcément nous ramènent aux mêmes conclusions : appel aux sens, procédés concrets ; observation au point de de départ, raisonnement appliqué sur le vif, au fait observé, marche d'ensemble inductive, du particulier au général, de l'idée saisie sur les choses à la notion constituée dans l'esprit, fixée ensuite dans la mémoire. — Et bien, cela voyez-vous, ce n'est rien moins que le renversement absolu de toute l'ancienne pédagogie.

Ces conclusions tirées au point de vue *méthodique*, je voudrais pouvoir aller au delà, aborder le côté des formes et des procédés. Je voudrais continuer d'analyser, et plus profondément, l'intelligence enfantine, afin d'en induire des indications pratiques et des directions ; à cette *faiblesse* du cerveau de l'enfant, mesurer les ménagements que nous devons garder, apprendre à proportionner la somme de travail que nous pouvons lui demander sans danger et d'une manière profitable à son développement ; conclure à la nécessité de choisir les procédés conformes à la loi « du moindre effort » ; de cette difficulté qu'on éprouve à fixer son l'attention sur un point donné déduire la valeur des *moyens d'attrait*, qui seuls, et à l'exclusion de tous les moyens de contrainte, ont prise sur elle et peuvent la retenir ; dans cette mobilité extrême, qui est la caractéristique même de l'enfance, chercher l'art de varier les sujets et les figures, les aspects, et justifier une fois de plus le programme de l'éducation intégrale, qui multiplie les éléments de cette variété indispensable. Mais tout cela nous entraînerait trop loin, et d'ailleurs sortirait des limites de mon sujet : je reviendrai sur ces attachantes études en d'autres causeries. Ce que je retiens, c'est cette conclusion, que « la considération du *sujet*, » c'est

à dire de la nature de l'enfant, ne porte pas atteinte à l'unité *essentielle* de la méthode, et ne modifie que les choses de forme, de détail.

Examinons maintenant la question au point de vue de *l'objet*.

Tout fait pouvant arriver à notre connaissance est *observable*. Ici, nous devons entendre le mot d'*observation* dans le sens philosophique, c'est-à-dire dans le sens le plus large, comprenant tout moyen de constatation du fait, non pas dans l'acception restreinte, exclusive, de constatation par voie de perception, au moyen des sens. Les faits *extérieurs* à nous-mêmes, les faits *objectifs*, éléments des sciences objectives de la nature, sciences du nombre et de l'étendue, du mouvement, de la vie, sont observables par les sens; les faits de pensée et de sentiment, qui ont leur réalité en nous-mêmes, les faits *subjectifs* sont observables *autrement*, par la conscience que nous avons de nos facultés et de leurs opérations. Quand on pense, on sait qu'on pense; quand on raisonne, on se rend compte de la manière dont on raisonne : du moins on peut le faire, et c'est ce qui s'appelle *réfléchir*, regarder en dedans de soi, retourner sa pensée sur soi-même. Les faits d'ordre intellectuel et passionnel, dis-je, sont directement observables en nous-mêmes, par la réflexion; en outre, ils sont observables indirectement, en autrui, par leurs diverses manifestations, par les divers actes qui les traduisent. Donc la méthode qui procède de l'observation est applicable aux faits de tout ordre, applicable à toutes les branches des connaissances humaines, à toutes les sciences, quelque soit leur objet.

Développons un peu le côté pratique de ces conclusions, et pour mieux nous rendre compte de ce qu'elle renferment de données d'application, passons sommairement en revue les diverses matières de notre programme. Je ne m'arrêterai pas sur le vaste ensemble des sciences justement dites *sciences d'observation*, sciences physiques, naturelles: la chose est évidente pour tous. « Mais, dira-t-on, l'arithmétique, la géométrie, sont des sciences *abstraites*, déductives... » Le mode déductif, remarquez-le bien, le mode de *retour* appartient aussi à la méthode; et je ne fais pas difficulté de convenir que là plus qu'ailleurs il y a occasion d'en tirer parti: l'objet s'y prête, assurément. Mais j'ai dit que la marche inductive est la marche primordiale, que *l'allée* précède logiquement le retour, que c'est par l'observation qu'il faut débuter. C'est du reste ce que l'on exprime communément en disant qu'il faut, en ces matières aussi, surtout avec les jeunes enfants, *user de procédés concrets*. Le nombre, la forme sont choses observables; et l'idée première en est venue par l'observation. L'homme n'aurait jamais raisonné sur les propriétés du triangle, si d'abord il n'avait vu le triangle. Compter des objets, les grouper, les séparer; mesurer, multiplier, diviser des longueurs, des surfaces, des volumes réels, c'est là cette arithmétique *concrète* dont je parle; non seulement elle est

nécessaire aux débuts, mais elle peut et doit aller très loin, accompagner continuellement les opérations abstraites. Et c'est là, en même temps la méthode réellement *pratique*; car l'arithmétique usuelle, le calcul, dans les choses de la vie, s'applique d'ordinaire, n'est-ce pas, à des réalités tangibles. Et de même il y a une géométrie concrète, une géométrie de l'œil et de la main, où l'on mesure, où l'on *constate* l'égalité ou l'inégalité des éléments de l'étendue au lieu de la raisonner seulement: et c'est celle-là qui est par excellence la géométrie usuelle, applicable à tous le métiers; c'est la seule, du reste, qui soit accessible aux jeunes enfants.

Parlerai-je de la géographie? Ce n'est pas une science de pure nomenclature, une science *de mots*, un dictionnaire; c'est une science de réalités, de faits pour ainsi dire *vivants*, une science *vivante*, aussi, quand on sait le rendre telle. Sa partie fondamentale, la géographie physique, est toute d'observation. Et l'*histoire?* — Il y a tout un côté intuitif dans l'histoire; les évènements humains ont laissé leurs traces par lesquelles nous pouvons les connaître; il y a les objets, les monuments: et c'est justement ce côté de l'histoire, l'histoire du travail, des arts, des idées, de la vie réelle et intime, qui seul convient aux enfants, ainsi que je me propose de le démontrer dans une prochaine causerie.

Enfin la grammaire, non plus que toutes les sciences et tous les arts qui se rapportent au langage, n'est aucunement en dehors du domaine de la méthode intuitive. Les idées sont observables par réflexion, les mots par audition. Or, qu'est-ce, par exemple, que la grammaire? C'est la science des rapports des idées et des mots qui les expriment. — Il est vrai qu'on ne s'en douterait guère, à ne consulter que nos petits traités classiques intitulés *grammaires*, livres de mots, de mots vides et morts. Il y a là, voyez-vous, comme ailleurs, plus qu'ailleurs même sans doute, matière à une reforme... équivalente, à peu près, à un total renouvellement. Mais enfin, j'espère, un jour viendra où, abandonnant les vieux errements, on montrera aux élèves comment les faits grammaticaux dérivent des faits logiques, ou, si vous préférez, en termes familiers, comment les idées font la loi aux mots.

*
* *

Cette unique et universelle méthode est si vaste, qu'elle comprend non seulement tout l'enseignement intellectuel proprement dit, mais embrasse encore l'apprentissage du travail manuel lui-même, faisant sans cesse servir l'un au profit de l'autre, dans une réciprocité constante. La science en rend parfaitement compte, l'instruction intellectuelle étant en somme l'éducation du cerveau, et ce que nous avons appelé l'éducation *organique*, le perfectionnement des sens et l'acquisition

de l'habileté manuelle étant en réalité l'éducation des *centres reflexes*, de ces «petits cerveaux spécialisés», épars dans la machine humaine, et commandant chacun l'exercice de fonctions spéciales aussi, dans les organes qui sont en leur dépendence, sous l'impulsion générale du cerveau principal: or ces deux parties du système nerveux sont dans un rapport incessant d'échange et d'influences réciproques, d'où résulte l'harmonie fonctionnelle dans un être bien équilibré. C'est là une des plus merveilleuses découvertes de la science contemporaine, une belle et grande synthèse que je regrette de ne pas pouvoir développer ici. Mais l'expérience journalière, si nous préférons l'invoquer directement, n'est pas moins concluante: elle nous fait voir le travail manuel et la pratique des arts donnant sans cesse occasion à l'observation et au raisonnement; puis, inversement, réalisant l'application des notions et des combinaisons de l'intelligence à l'exécution matérielle. En cette façon se ferme, se complète, dans l'unité méthodique et par une progression parallèle, le cycle de l'éducation *intégrale*, universelle dans ses moyens comme dans son but, qui appelle toutes les énergies de l'être à concourir à son propre de développement, et se fait à la fois par l'observation et le raisonnement, par la science et le sentiment, par le travail et par l'art.

La grandeur de cette belle idée moderne de l'unité méthodique sous toutes les formes et à tous les degrés, depuis l'école maternelle jusqu'au laboratoire des plus savantes recherches, s'étendant à toutes les branches du savoir humain, depuis les mathématiques jusqu'à l'histoire, vous a tous frappés comme moi. Et pourtant ce n'est pas cette impression profonde d'une vaste et imposante synthèse que je désire surtout vous transmettre : c'est plutôt encore une sensation de vive clarté, d'évidence, de *simplicité*, oserai-je dire; la perception comme d'un trait lumineux qui pénètre, éclaire largement les choses, met en relief les réalités et fait évanouir les vaines ombres, les illusions du demi-jour, comme aussi ces derniers fantômes du feu moyen âge, dont nous parlions tout à l'heure. Ils fondent comme la neige, voyez-vous sous ce rayon : pas une de ces entitées creuses, de ces formes vides de toute substance, qui ne s'en retourne en fumée dès qu'on a posé la question : « cette proposition a-t-elle pour base l'observation? *Où est le fait perceptible?* » — Partout aussi, où cette lumière vous suivra, dans votre pratique pédagogique, vous verrez les complications se résoudre, les obstacles s'abaisser, les multiples apparences des procédés se simplifier; et votre enseignement tout entier donnera à vos élèves et à vous-mêmes aussi la sensation rassurante, fortifiante, inconnue aux anciens éducateurs, d'une construction logique, solide, équilibrée, bien liée dans toutes ses parties.

C. DELON

HYGIÈNE DE L'ENFANCE

(PÉRIODE SCOLAIRE)

SOMMAIRE : Caractère de l'éducation suivant les âges : le ventre et le cerveau. — *Période scolaire, I. Le milieu* : l'école. Cubage individuel. Ventilation. — Aération. — Éclairage. — Chauffage : calorifère, poêle. — Nettoyage de la classe. — Cabinets d'aisance. — II. *Le sujet :* l'écolier. — Admission. — Vaccination, certificat de santé. — Propreté. — Surveillance des repas.— Attitudes. — Table et banc. — Écriture droite. — Acclimatement scolaire. — Sorties indispensables. — Station verticale. — *Cerveau,* son développement. — Distraction et attention. — Dangers d'une activité cérébrale trop intense. — Méningite. — Surmenage et misère physiologique. — Dosage du travail cérébral, acide carbonique et urée. — Équations personnelle et collective. — Conclusion. — *Résumé.*

L'année dernière, j'ai indiqué, dans cette même salle, la solidarité qui unit l'éducateur et la nourrice, et j'ai demandé aux maîtresses et maîtres présents de s'intéresser aux enfants en bas âge, de donner des conseils aux nourrices, afin de préparer dans le bébé l'enfant de l'école comme dans celui-ci ils devront préparer l'homme. La vie est *une* et l'éducation n'est pas œuvre de 6 à 13 ou 15 ans; elle devrait prendre l'enfant à la naissance et ne quitter l'homme qu'à la mort, comme l'hygiène, du reste, dont elle est sœur. Il va sans dire que dans l'application elle doit se modifier pour s'adapter aux exigences de l'âge. Ainsi dans les première années, elle est plus particulièrement physique et a un caractère essentiellement hygiénique ; elle gravite autour du *ventre*; la grosse question est celle de *l'alimentation.*

En franchissant le seuil de l'école (maternelle ou primaire), l'objectif change, le centre se déplace ; l'estomac fait place au cerveau. C'est pourquoi nous nous attacherons tout spécialement à démontrer avec quelles infinies précautions il convient de traiter cet organe de précision et de ménager la transition.

Avant, nous allons examiner ce qui est du domaine courant et considérer successivement le *milieu*, c'est-à-dire l'école, et le *sujet*, l'écolier.

I. — L'ÉCOLE

Rien qui n'ait été dit, classé et catalogué dans les manuels et règlements, sur les conditions auxquelles doit satisfaire une bonne installation scolaire. Faut-il les rappeler ici ? Cela ne me paraît pas absolu-

ment indispensable, puisque, à part quelques très rares exceptions, vous devez subir le local tel qu'on vous le donne. Vous n'avez, en effet, aucune action sur sa construction, son orientation, son exposition ou son voisinage. Tout cela est du ressort des autorités académiques et municipales, obligées aujourd'hui, fort heureusement, de consulter les hygiénistes, ainsi que le leur rappelle une circulaire ministérielle de 1892. Jusqu'à 1879, époque de la création de la Commission des bâtiments scolaires, on se souciait peu des prescriptions hygiéniques ; aussi les écoles construites avant cette date sont-elles, pour la plupart, loin de remplir les conditions de salubrité désirables.

Tout ce que vous pouvez faire dans un local défectueux, c'est de vous ingénier à en tirer le moins mauvais parti possible. Examinons donc les points sur lesquels votre action peut s'exercer. Les deux primordiaux sont ceux du maintien de l'air pur et de l'éclairage.

Cube d'air. — La capacité de la classe doit être telle que chaque élève puisse compter sur un minimnm de 5^{m3} (1^{m2} 25×4), sans que, d'après l'arrêté de juin 1880, le nombre des élèves puisse dépasser 50 dans les écoles à une classe et 40 dans les écoles à classes multiples. Combien de vous, le règlement en main, ont droit de réclamer ! Hélas ! vous savez par expérience qu'entre la prise d'un arrêté et son exécution, il y a souvent plus loin que de la coupe aux lèvres. Même remplies, les conditions ci-dessus sont insuffisantes comme cubage atmosphérique, puisque 10^{m3} par heure, représentent la quantité d'air indispensable à une personne. En supposant des séances d'une heure et demie, avec aération complète dans les intervalles, c'est 15 à 20^{m2} qu'il faudrait fournir à chaque élève. Comment remédier à cette insuffisance manifeste, même dans une classe conforme aux dimensions administratives ? — Par la ventilation.

Ventilation — Aération. — Presque toutes les classes pèchent par le manque d'air. Voici divers moyens, à la portée des plus modestes budgets, de faire disparaître cette insuffisance ; les vulgaires vasistas à soufflets et ouverts en haut, les roues à palettes insérées dans les carreaux supérieurs, les ouvertures percées dans la muraille au ras du plafond ; par là s'échappe l'air vicié. Il convient de le remplacer par une quantité correspondante d'air pur ; on peut l'obtenir en pratiquant dans le plancher ou au bas des murailles une ou plusieurs ouvertures, disposées dans les coins et dirigées de façon à ce que l'air ne vienne pas frapper directement les enfants.

La nécessité de respirer un air pur, pour l'enfant est absolue ; toutes les autres doivent lui céder le pas. Sans air pur, pas de revivification du sang, une combustion incomplète dans les tissus ; les phénomènes d'assimlation et de désassimilation sont entravés, et le

L'Éducation intégrale, N°

développement se trouve compromis. Là est le grand danger du séjour prolongé dans les salles de classes; aussi que j'aimerais, toutes les fois qu'il est possible, la classe en plein air, comme cela se pratique ici!

L'aliment aérien doit être donné à profusion; sans lui toutes les améliorations hygiéniques resteront stériles. La ventilation a pour corollaire *l'aération;* entre les heures de travail, les fenêtres doivent être grandes ouvertes pour permettre le départ des miasmes et l'entrée bienfaisante du soleil.

D'expériences faites aux Etats-Unis, il résulte que dans une classe non ventilée, mais sans excès d'élèves, la proportion d'acide carbonique est de 9 ou 10 %; elle s'accroît en moyenne de 1, 5 par heure, tandis qu'elle ne dépasse pas 2 % avec un renouvellement convenable de l'air.

La même atmosphère contient 4 fois plus d'acide carbonique que l'air du dehors dans des conditions normales; 1/3 en plus de vapeurs d'eau et le double de miasmes organiques.

Et rappelez-vous que « le mauvais air tue mieux que le glaive ». A l'appui de cette affirmation, on pourrait invoquer toutes ces pâles figures d'enfants lymphatiques et souffreteux qui végètent dans les noires ruelles des villes ou dans les sombres ateliers.

Éclairage. — La lumière n'est pas moins indispensable que l'air pur. Vie et lumière sont des termes corrélatifs. De l'une à l'autre existent des rapports de cause à effet dont témoignent, dans les deux règnes organiques, de nombreuses et concluantes expériences. Rappelons seulement que « c'est la lumière qui a créé les teintes vertes des « feuilles, les couleurs des corolles et la pulpe sucrée des fruits, si « bien que fruits, fleurs et feuilles renferment sans métaphore des « rayons de soleil dans leur fibres et leurs cellules. » D'après Edwards et Morren, certains batraciens ne peuvent dépasser l'état rudimentaire s'ils sont privés de lumière; et la persistance des formes fœtales serait le résultat de l'absence ou de l'insuffisance de l'excitation lumineuse. De là nous pouvons conclure que le rachitisme, cette redoutable maladie qui maintient la larve humaine à l'état d'ébauche et la rend noueuse et tordue, provient souvent des même causes. C'est donc endosser une grosse responsabilité que de ne pas faire tout le possible pour baigner la salle de classe d'une abondante lumière, *mais douce et bien dirigée.* Insuffisante, trop vive ou mal dirrigée, les effets sont les mêmes pour la vue: *affaiblissement de l'organe.*

Rares sont les enfants qui entrent myopes à l'école, mais combien en sortent avec cette affection ou un affaiblissement des nerfs optiques qui rend la lumière difficile à supporter. Celui qui vous parle en ce

moment en a fait la triste expérience, tant pendant son séjour à l'école normale qu'en qualité de maître-adjoint d'école primaire supérieure. Voyez nos polytechniciens, dans quelle proportion ils portent binocle; et parmi vous pourquoi y en a-t-il tant qui portent lunettes?

Il est généralement admis aujourd'hui que l'éclairage doit être unilatéral et se produire à la gauche de l'élève. De droite, l'ombre de la main portée sur le cahier serait un obstacle; venant par derrière, l'ombre de tout le corps portée sur la table en serait encore un plus grand; venant de face, la lumière serait trop vive; bilatérale, la vue et le sens plastique sont incommodés par le croisement des jours et la multiplication des ombres; enfin l'éclairage par le plafond n'est possible qu'à l'étage supérieur et présente l'inconvénient d'élever ou d'abaisser la température d'une manière excessive suivant les saisons. L'éclairage unilatéral est exclusivement adopté en Wurtemberg, en Bavière, en Saxe, en Autriche-Hongrie, et dans plusieurs Etats de l'Union Américaine. Il est recommandé par des spécialistes de tous les pays.

Quand la lumière est trop vive et la chaleur du soleil trop forte, on en tempère l'action au moyen de rideaux et de stores, système préférable aux persiennes et aux volets.

Nous ne parlerons pas de l'éclairage artificiel, rare exception à l'école primaire. La règle est simple : les enfants ne doivent travailler « à la lumière » que le moins possible.

Chauffage. — La température de la classe, où les élèves restent immobiles, doit être de 15 à 18°. Il faut la maintenir constante entre ces limites, et munir toutes les classes d'un thermomètre, le seul juge infaillible et *désintéressé* dans la circonstance, suivant l'expression du Dr Riant.

Les deux modes uniques du chauffage scolaire sont le calorifère et le poêle.

Calorifère: le meilleur, mais trop coûteux. Son emploi ne peut trouver place que dans les établissements modèles des grandes villes; là il est économique, par l'immense étendue de l'espace chauffé; doublement hygiénique par le réglage mathématique de la température artificielle et par le puissant renouvellement d'air auquel il donne lieu.

Poêle: C'est l'appareil obligé dans la plupart des cas. Éviter le poêle « à feu direct » : il a une grande instabilité d'action, chauffe trop ou trop peu suivant l'énergie du tirage et la quantité de combustible; au contact immédiat de la fonte, la vapeur d'eau de l'air disparaît; de plus la fonte portée au rouge est perméable aux gaz et laisse alors échapper l'acide carbonique et l'oxyde de carbone.

Le poêle scolaire sera à double enveloppe, avec un espace vide ou plein de sable entre le foyer et l'atmosphère; il doit être construit de façon que la combustion soit toujours la même, qu'elle ne puisse ni s'activer à l'excès ni se ralentir (foyers à cônes renversés). Toujours de l'eau dans un vase, dont l'évaporation rend à l'atmosphère l'humidité nécessaire pour empêcher le dessèchement des bronches. — Se méfier des poêles dits *économiques*, qui ne le sont que grâce à leur faible tirage et au détriment de la ventilation. Avec n'importe quel appareil, il est nécessaire de s'assurer de temps en temps s'il *tire*, en exposant près de l'ouverture une bande de papier ou la flamme d'une allumette ou d'une bougie. Si le papier ou la flamme ne s'incline pas vers le foyer, il ne faut pas hésiter à éteindre le feu pour chercher les causes d'obstruction. Autant que possible placer le poêle au centre de la classe, afin de distribuer également la chaleur, et maintenir un rayon libre de 1m 50 à 2 mètres tout autour. Entre l'excès et l'insuffisance de chaleur le premier est le plus à redouter ; il produit des maux de tête, quelquefois des congestions, dessèche la poitrine et expose les enfants à un refroidissement lorsqu'ils sortent en plein air.

Nettoyage de la classe. — Il ne s'agit pas ici du balayage, simple mesure de propreté de la plus scrupuleuse rigueur journalière, mais du lavage périodique. C'est là une réforme importante à introduire, car les murs et les planchers sont de véritables magasins de germes infectieux par les dépôts de poussières qui s'y forment.

Le nettoyage doit d'abord en être possible et aisé. Pour cela, les murs seront recouverts de plusieurs couches de peinture à l'huile, et le sol sera formé d'un carrelage ou d'un plancher bien jointoyé et imprégné d'huile de lin. Ces conditions remplies, le nettoyage sera obligatoire. Quoi de plus facile que de munir l'école d'une de ces petites pompes d'arrosage dont le prix est fort modique, et de projeter à des époques fixes (Pâques, grandes vacances) des solutions antiputrides sur les murs et les planchers. L'école s'en trouverait singulièrement assainie.

Cabinets d'aisance . — Sur ce point tout spécial et dont la tenue doit être l'objet d'une étroite surveillance, nous ne saurions mieux faire que de citer textuellement ce que le Dr Pécaut a résumé, d'après les travaux du Dr Riant et du Dr Perrin. Tout ce qu'il indique est un minimum strict auquel il pourrait être ajouté mais non retranché.

1° Abandon du système dit « à la turque », consistant en un simple trou percé dans le sol du privé, véritable chausse-trappe ouverte sous les pieds de l'enfant.

2° Élévation du siège à une hauteur suffisante pour permettre la position *assise*.

3° Disposition de ce siège telle que l'enfant soit contraint de s'asseoir (par exemple, en inclinant les plans qui aboutissent à la lunette, ou encore en restreignant le pourtour, au point que les pieds ne puissent s'y poser).

4° Applications aux parois de couches de stuc, ou mieux encore de plaques d'ardoise ou de faïence; sol bituminé ou bétonné. Pas d'angles, coins arrondis, de manière à faciliter le nettoyage.

Voilà pour les soins qui regardent l'élève. Mais ce n'est là qu'une moitié de la question. Il reste à se prémunir contre les émanations de la fosse. Pour cela :

1° Ventilation du cabinet à l'aide d'une porte à claire-voie et de vasistas non vitrés ;

2° Obturation hermétique de la lunette à l'aide d'un obturateur automatique, non soumis à la volonté de l'enfant ;

3° Abandon du système suranné et dangereux des fosses fixes, pour y substituer partout celui des fosses mobiles

4° Désinfection constante du cabinet, à l'aide d'une petite quantité d'acide phénique, de phénol, de chlorure de chaux, etc. Lavage rapide, une fois par jour, de toute la pièce, des murs, siège, sol, plafond et portes, avec une solution antiseptique quelconque ;

5° De temps en temps, désinfection de la fosse par quelques litres d'huile lourde de houille, par les chlorures alcalins, ou plus simplement, à la campagne, par un peu de terre finement émiettée ;

6° Ventilation des vastes fosses de nos grands établissements scolaires, à l'aide d'un tuyau spécial d'appel, aboutissant à une cheminée de tirage ;

7° Séparation des privés en cabinets proprement dits et urinoirs, et séparation parallèle des fosses. Ceci a un double résultat : d'abord, de supprimer une des causes de mauvaise tenue et d'infection des cabinets ; ensuite, de diminuer la dilution des matières, et, par suite, l'activité de la fermentation putride.

Le cabinet d'aisance ainsi aménagé et soigneusement tenu peut sans inconvénient occuper une place à l'intérieur de l'école, au lieu d'être relégué au fond du préau. Mais, dans ce cas, le maître doit redoubler de prudence et surveiller de très près le jeu des diverses précautions ci-dessus énumérées.

Les urinoirs doivent être l'objet de précautions analogues. Il est bon, quand l'eau ne manque pas, d'y ménager, à l'instar des urinoirs de nos voies publiques, un arrosement continu, qui balaye les ardoises, ce qui ne doit pas empêcher de les désinfecter quotidiennement. Il faut veiller aussi à ce qu'ils soient abrités des rayons du soleil, qui hâteraient singulièrement la décomposition des liquides.

II. — L'ÉCOLIER.

Jusqu'alors le rôle joué par l'enfant a été purement passif; il a subi l'action du milieu aussi fatalement que nous subissons tous celle du climat de notre région. Il ne lui appartenait pas de réagir contre ce milieu; il ne le pouvait pas. Nous allons maintenant examiner quelques points où son action *bien dirigée* peut intervenir efficacement, et le préserver de mauvaises habitudes dont les effets sont déplorables pour la santé. Disons immédiatement qu'avant l'action de l'enfant il y a celle du maître, car il va s'agir, dans une large mesure, de la bonne organisation de l'école. L'hygiène sera ce que la fera la pédagogie.

Admission. — Vaccination. — De l'âge, je n'ai rien à dire; vous le connaissez et vous savez ce qu'il vous est permis et possible de faire suivant les circonstances et le milieu où vous exercez. Un simple conseil: n'admettez pas l'enfant trop tôt. Pour être admis, il doit satisfaire à certaines conditons médico-hygiéniques.

En premier lieu, *la vaccination*. Le certificat attestant simplement que l'enfant a été vacciné ne paraît pas aujourd'hui suffisant à la grande majorité des hygiénistes; l'immunité conférée par la vaccination ou la petite vérole n'est pas indéfinie; au bout de 5 à 6 ans, il paraît à peu près certain qu'on n'est plus à l'abri de la contagion. Aussi le certificat devrait-il assurer que la vaccination est récente ou tout au moins ne remonte pas à plus de 4 ans. Il ne vous appartient pas, je le sais, de modifier sur ce point le règlement; mais vous pouvez en parler et vous devez vous efforcer de faire comprendre autour de vous la nécessité des *revaccinations*.

Fort heureusement cette mesure se généralise de plus en plus; elle seule peut garantir quelque sécurité pour la population scolaire. En Allemagne, où depuis 1874 la vaccination et la revaccination sont obligatoires, la petite vérole est à peu près inconnue depuis 1875; au contraire, dans certaines villes d'Angleterre, où depuis 1889 les antivaccinateurs ont fait prévaloir leur idée, on a vu les affections varioliques prendre une recrudescence alarmante. À Londres, où il y avait eu *un* décès en 1889, il y avait 450 malades en traitement en juin 1893, et des hopitaux flottants ont dû être affectés aux varioleux dans plusieurs autres villes. C'est donc tous les 5 ou 6 ans que l'opération devrait être renouvelée et cela *sous peine d'interdiction de l'école comme pour les affections contagieuses*.

Le même règlement qui ordonne la vaccination, exige également que l'enfant n'ait ni maladie ni infirmité de nature à nuire à la santé de ses camarades. Très sage prescription; mais comment est-elle appliquée dans la pratique? Hélas, en général, elle reste, pour ainsi dire, lettre morte. Dans beaucoup de cas, je sais qu'elle est *impraticable à l'ins-*

tituteur, car s'il lui est possible de reconnaître les infirmités visibles, les maladies déclarées, il en est un grand nombre pour lesquelles l'œil exercé du médecin et sa science sont indispensables. Ainsi, par exemple, la teigne, au début de son évolution, avant d'avoir fait des ravages appréciables à la vue, ne consiste qu'en de légères modifications du cuir chevelu, de la couleur de la peau, déterminées par la présence de champignons microscopiques. Il en est de même de la gale avec son acarus et de beaucoup d'autres maladies de ce genre.

Certificat de santé. — Qu'y a-t-il donc à faire? Tout enfant au moment d'être admis à l'école devrait, dans son intérêt et celui de ses futurs petits camarades, être soumis à un examen médical sérieux et détaillé, semblable à celui que subissent les jeunes recrues avant d'être incorporées, et ce n'est que muni d'un *bon pour l'admission* qu'il devrait franchir le seuil de l'école.

A cette question se rattache intimement celle de l'inspection médicale, qui, pour être vraiment efficace, devrait comprendre une ou deux fois par mois au moins l'examen individuel de chaque élève.

Est-ce ainsi qu'il est procédé? Vous le savez mieux que moi.

Quant aux maladies scolaires épidémiques, vous avez un règlement suffisamment explicite et qui peut se passer de commentaires.

Je suppose notre bambin muni de son *bon*, la porte lui est ouverte, il est sain, robuste, bien constitué; ce sont des précieuses qualités qu'il va falloir vous appliquer à lui conserver. Examinons donc successivement les divers points que comporte cette grosse question.

Propreté. — La première, qui à elle seule renferme une bonne partie de l'hygiène, est celle de la propreté. Une inspection minutieuse des enfants est de rigueur absolue; elle doit s'étendre aux mains, au cou, à la figure, à la tête et aux vêtements. Pour ces derniers, il y a à faire la part de responsabilité de l'enfant et celle des parents; souvent ceux-ci sont seuls coupables ; avec du tact et une insistance discrète, il ne vous sera pas impossible, généralement, d'obtenir des modifications profondes.

Par des causeries, des remarques judicieuses, il faudrait amener vos élèves non seulement à se tenir propres, mais à concevoir un véritable amour de la propreté, *à éprouver le besoin d'être propres.*

C'est la première forme du respect de soi-même et des autres. La propreté est au premier chef une affaire d'hygiène, mais elle est aussi une affaire d'éducation. La visite de propreté au commencement de chaque classe, c'est bien ; je voudrais plus. Avant d'aller prendre son repas, l'enfant devrait remettre de l'ordre dans ses vêtements, les débarrasser de la poussière et de la craie qui les recouvrent, et surtout se laver les mains comme un maçon quittant son travail. Manger avec

les mains propres est chose plus importante et moins commune qu'on ne le croit. Du reste, Mesdames et Messieurs, laissez-moi vous le dire en passant, votre profession n'est pas un métier comme un autre; elle a ce redoutable privilège de demander en quelque sorte *l'intégration* de l'individu; elle le veut tout entier. Si j'ouvre cette parenthèse, c'est pour vous prier, la classe terminée, de ne pas vous désintéresser de vos élèves.

Repas. — Le repas, pour ceux qui le prennent à l'école, doit être l'objet de votre sollicitude; veillez à ce que les enfants mangent assis et non debout ou en courant; prenez garde aux prélèvements des grands sur les petits; que de souvenirs me reviennent à l'esprit à ce mot, et comme je revois nombre de pommes qui ont passé de mon sac dans la poche d'un grand, sous promesse de protection. Les enfants ont une grande tendance à boire outre mesure; surveillez ce point d'une façon toute spéciale; en dehors des accidents immédiats que peuvent produire les boissons ingérées hors de propos, elle distendent l'estomac en le surchargeant, amènent le relâchement des muscles et conduisent à la dilatation qui engendre les mauvaises digestions avec toutes leurs conséquences. Vous apprendrez également à vos élèves à *mâcher*; encore un point important. Combien de gens, — les imprudents — se vantent de ne faire que *tordre et avaler*, de ne mettre que tant de minutes à leur repas; laissez ces fanfaronnades stupides aux imbéciles; plaignez ceux qui ne peuvent pas toujours prendre le temps suffisant pour manger, et que chez vous on mette à cette opération le temps, le sérieux, la tenue, la propreté, l'application, en un mot, que son importance exige.

Si le choix des aliments vous paraît contraire aux lois d'une saine hygiène, ou mal approprié à telle ou telle délicate organisation, allez voir les parents; faites-leur discrètement part de vos observations; montrez-leur ce qu'il peut en résulter pour la santé de leur enfant et prouvez-leur qu'une alimentation saine ne revient pas plus cher; sain n'est pas synonyme de recherché, au contraire; souvent les friandises sont trop abondantes. Le repas terminé, tous les enfants devraient au moins se rincer la bouche. Je sais combien peu cette habitude est dans nos mœurs, mais c'est par l'école que nous pouvons modifier les mœurs et les habitudes; servons-nous en donc pour le plus grand bien de nos semblables. Oui, il faut se rincer la bouche; on se lave bien la figure, serait-ce parce que *ça se voit?* Eh bien! pour la bouche si ça ne se voit pas, *ça se sent*; et vous n'êtes pas sans connaître quelques-unes des expressions du répertoire pittoresque appliqué à ceux qui ont *l'haleine forte*. Et puis, si vous voulez conserver vos dents tenez-les propres; sans elles pas de mastication et sans mastication pas

de nutrition complète. N'est-il pas déplorable de constater avec le Dr Pietkiewicz que dans nos lycées sur 100 bouches, 80 au moins sont avariées. *A ceux donc qui ont charge de corps d'aviser et de parer.*

Du repas, nous passerions naturellement à la récréation ; ce sont tous les jeux qu'il faudrait faire défiler devant vous ; je n'en ai malheureusement pas le temps. Nous allons sonner la rentrée et passer en revue nos enfants dans la salle de classe, les examiner au travail, au vif de la vie scolaire.

Attitudes. — Table et banc. — L'enfant est habituellement assis, à l'école; il importe donc que tables et bancs soient dans des rapports convenables entre eux et avec la taille de l'enfant.

Voici comment M. de Bagnaux recommande d'accommoder aux dimensions de l'enfant celles de la table-banc.

1° Hauteur du siège = à la hauteur de la jambe, du plancher au genou.

2° Profondeur du siège = aux 3/5 de la longueur du fémur.

3° Hauteur du dossier, arriver un peu au dessus des reins.

4° Le creux de l'estomac de l'enfant assis détermine le niveau de l'arête inférieure du pupitre.

5° L'inclinaison du pupitre sera de 15 à 20°.

6° *Le bord de la table et l'arête du banc doivent être sur le même plan vertical.* Ce dernier point est capital. Si l'on veut que l'enfant se tienne droit, qu'il ne se voûte pas l'épine dorsale, qu'il ne se déjette pas l'épaule à droite en écrivant, il faut bien que la table soit assez près de lui pour que, d'une part, il l'atteigne en restant bien assis et sans se pencher en avant, et pour que, de l'autre, il puisse, tout en l'atteignant, avoir les reins soutenus par le dossier dès que la fatigue tendra à lui faire reprendre une position courbée. Pour les « tout petits », plusieurs demandent même que la table déborde de quelques centimètres sur le banc, de manière à combattre les tendances qu'ont les enfants à se courber en avant. Les tables-bancs à 6, 8, 10, places doivent être bannies et remplacées par des bancs à une ou deux places, qui permettent de faciles déplacements à l'enfant, lui laissent la liberté de ses mouvements et ne gênent pas la libre circulation de l'air tout autour de lui; comme aussi ils évitent les contacts dangereux soit au point de vue sanitaire, soit au point de vue moral.

Toutes ces conditions remplies, la vigilance du maître ne devra pas pour cela sommeiller, et souvent il sera encore nécessaire de rappeler à l'enfant l'attitude normale. La voici d'après le Dr Liebreicht, de Londres:

« La partie supérieure du corps doit rester verticale, l'épine dorsale
« ne doit subir de torsion ni à droite ni à gauche; les omoplates,
« doivent rester placées à la même hauteur; les bras, appliqués aux

« côtés, ne porteront jamais le poids du corps. Les coudes, de niveau,
« presque perpendiculaires sous les omoplates, ne doivent pas être
« appuyés, les mains et l'avant-bras seulement reposent sur la table;
« il faut que le poids de la tête soit bien équilibré sur la colonne verté-
« brale, sans que jamais elle s'incline en avant; elle ne doit tourner
« sur son axe horizontal que juste assez pour que, la face étant légè-
« rement inclinée, l'angle formé par le rayon visuel dirigé sur le livre
« ne soit pas trop aigu. »

Écriture droite — Comme corollaire, j'appelle immédiatement votre attention sur un exercice dont la réforme pédagogique est instamment demandée par l'hygiène : je veux parler de l'écriture. Sans m'étendre sur ce sujet qui a déjà été traité ici et qui le sera probablement encore, je vous prierai, au nom de la santé de vos élèves, d'adopter l'écriture droite, dont vous avez l'exemple en ce moment.

Voici comment s'exprime sur ce sujet le Dr Gariel dans son rapport à la Commission d'hygiène de la vue :

« On atteindra un très grand progrès en exigeant, suivant la
« formule de Mme Sand, *écriture droite sur papier droit, corps droit;*
« on évitera ainsi du même coup la scoliose et la myopie. Nous avons
« vainement cherché les raisons sérieuses que l'on pourrait opposer
« à cette proposition qui a, d'ailleurs, l'avantage de rendre les carac-
« tères plus lisibles. La solution que nous préconisons en plaçant le
« corps dans une symétrie parfaite, parallèlement au bord de la table,
« le papier placé devant le milieu du corps, paraît devoir éviter les
« déformations latérales qui sont actuellement si fréquentes; rendant
« naturelle la position normale de la tête, elle s'opposera au rappro-
« chement continu de celle-ci vers le papier.

« Assurément un élève pourra se tenir mal tout en ayant le papier
« droit devant lui et en écrivant sans pente, mais du moins pourra-
« t-il se tenir bien; tandis qu'avec les principes actuels, les admones-
« trations perpétuelles des maîtres les plus soigneux viennent se briser
« devant des impossibilités physiologiques. »

Une attitude vicieuse gardée pendant 3 ou 4 heures par jour par l'enfant peut avoir les plus regrettables conséquences pour sa santé et son développement. Combien voyons-nous aujourd'hui de gens atteint de scoliose et de myopie, qui ne le doivent qu'à leur séjour à l'école. Il ne faut pas que l'instruction obligatoire devienne la déformation et la myopie obligatoires.

Sur 350 garçons, le Dr Guillaume, de Neufchâtel, a rencontré 62 déviations de la colonne vertébrale, soit 18 %; sur 381 jeunes filles, 156 cas, soit 40 %.

Le Dr Eulenbourg, de Berlin, 267 sur 300 dans l'un et l'autre sexe, soit près de 90 %; le Dr Fay, de Zurich, 300 sur 400 ou 75 %.

En ce qui concerne la myopie ou autres altérations de la vue, le Dr Cohn, qui a observé plus de 10000, enfants, a trouvé une proportion d'environ 17%.

Vous voilà mis en garde, puisque vous savez combien le mal est fréquent. Que vous resterait-il à faire, si, malgré vos efforts et votre vigilance, vous vous aperceviez que la vue d'un de vos élèves faiblit et se raccourcit ou que son dos se voûte et se contourne? Tout mettre en œuvre pour arrêter le mal dans son germe : diminution des devoirs écrits et des longues lectures, impitoyable surveillance de l'attitude. Et puis ne pas endosser la responsabilité de l'aggravation qui pourrait se produire ; faire part aux parents de vos craintes, et si vos précautions sont insuffisantes, leur rendre l'enfant avant qu'il soit trop tard.

Acclimatement. — C'est le moment de vous dire deux mots de la *durée* des exercices, et de l'*acclimatement* scolaire. En général, l'enfant passe brusquement d'une vie toute d'activité musculaire et nulle, pour ainsi dire, comme intensité cérébrale, au pôle contraire. Rien d'étonnant alors que de profondes perturbations soient le résultat de cette violente révolution dans l'activité. C'est progressivement, graduellement qu'il convient de procéder, et, sous ce rapport, l'école maternelle bien entendue forme la plus heureuse transition; mais encore ne faut-il pas qu'elle soit détournée de sa véritable destination et qu'elle croie devoir livrer ses enfants à l'école primaire avec un minimum d'instruction. Ce qu'elle doit leur procurer, c'est un commencement de gymnastique cérébrale, une sorte d'entraînement qui les prépare aux exercices plus longs. Là où ce préambule n'existe pas, l'instituteur doit y suppléer, et faire lui-même l'entraînement en n'astreignant tout d'abord les nouvelles recrues qu'à des exercices très courts, peu fatigants cérébralement, et en les occupant surtout à des travaux d'un caractère manuel, avec des récréations plus longues. Puis, peu à peu, il modifiera le rapport entre le temps consacré aux uns et aux autres jusqu'à ce que la proportion normale soit atteinte. Il faut aller *crescendo* avec une allure modérée.

Vous n'avez pas été sans remarquer vous-mêmes combien d'enfants sont atteints de maux de tête ou de saignements de nez. Les premiers sont un indice de la fatigue du cerveau; les seconds ont pour cause tantôt la congestion de cet organe tantôt l'appauvrissement du sang sous l'influence de l'immobilité.

Statistique de Darmstadt 27 % de maux de tête,
— de New-York 6 % d'hémorragies nasales,

chiffres relativement énormes, de nature à faire réfléchir, et qui disent assez combien est pénible pour l'enfant la nouvelle vie qui lui est faite. Aussi rien de ce qui est possible ne doit être négligé pour

la lui faciliter: exercices, jeux, gymnastique, air pur, oxygène en abondance, chaleur artificielle doucement ménagée, etc.

Une autre infirmité assez fréquemment observée (10 % à New-York) est la faiblesse de la vessie, qui peut dégénérer en incontinence d'urine; elle a pour cause l'obligation pour l'élève de séjourner plusieurs heures de suite à son banc sans sortir aux moments nécessaires. Ne privez donc jamais un enfant de ces sorties indispensables, et rappelez-vous qu'avec cette désagréable infirmité, il a besoin de sortir beaucoup plus souvent. L'attitude debout prolongée a également un sérieux inconvénient; elle expose l'enfant, comme on dit vulgairement, à se trouver mal; c'est de toutes les situations la plus difficile à conserver quelque temps; aussi les exercices de lecture, de récitation ou de calcul en cercle autour du bureau du maître ou devant le tableau noir doivent ils être très courts. Permettez-moi à ce sujet de rappeler un souvenir d'enfance assez pénible pour que je ne l'aie pas oublié. Tous les mercredis, à l'école de mon village, nous avions séance de lecture *d'une heure* à la rentrée du soir, dans le *psautier*. Cette longue attitude debout au moment de la digestion, avec un exercice insipide, avait, surtout pendant la saison d'été, pour résultat presque hebdomadaire de m'obliger à sortir pendant la dernière demi-heure pour aller prendre l'air et dissiper le malaise qui ne manquait jamais de m'envahir. Vous dirai-je que maintes fois la digestion a avorté! Aussi comme j'appréhendais le retour du mercredi, et que de fois je me suis ingénié à trouver un prétexte d'absence pour ce jour-là!

Vous voyez que la question a son importance et vaut d'être prise en considération.

Nous allons maintenant essayer d'esquisser plus particulièrement l'hygiène du cerveau, cet organe autour duquel tout gravite — trop à mon sens — dès que le seuil de l'école est franchi.

Hygiène du cerveau. — *Développement.* — Afin de savoir pondérer les divers exercices scolaires, il est nécessaire d'avoir une idée de l'ordre dans lequel se fait le développement du cerveau, de son mode de fonctionnement, et comme conséquence de l'hygiène à lui appliquer pour le conserver en santé.

Il est acquis que le cerveau et le crâne de l'homme passent dans leur évolution par 3 périodes bien caractérisées, correspondant à un accroissement d'arrière en avant.

1° *Période cervicale ou occipitale:* Les lobes postérieurs du cerveau, le bulbe et les parties connexes ont un développement prépondérant sur l'ensemble des autres organes de l'encéphale. L'activité végétative est extrême, il y a une intensité extraordinaire de vie et de nutrition.

C'est la période de la vie organique et végétative, avec prédominance des instincts, des impulsions non raisonnées. Là en restent les races inférieures.

2° Période pariétale. — C'est le moment où prédomine la région moyenne de l'encéphale, c'est-à-dire la partie latérale des hémisphères cérébraux ; à cette période correspond une grande activité musculaire ; le besoin de mouvement est impérieux, c'est l'âge de la turbulence et aussi de l'éducation des sens. L'influence de ces régions cérébrales se fait sentir pendant toute la jeunesse, c'est à elle qu'est due l'activité de l'adolescence.

3° Période frontale : Les sentiments se caractérisent et deviennent des plus apparents ; on constate l'affection, l'amitié, le plaisir, la générosité, l'appréciation du juste et de l'injuste ; la curiosité et l'intelligence s'éveillent, la mémoire visuelle et la mémoire auditive, la compréhension du langage articulé sont en pleine activité. Cet éveil de l'intelligence amène peu à peu l'élargissement du diamètre latéral du crâne en avant, d'où le développement du front. L'enfant est entré dans la période intellectuelle qui se continuera à travers son enfance, son adolescence, sa jeunesse, son âge mûr, jusqu'aux abords de la vieillesse. Elle prédominera dans l'âge mur, tandis que l'infériorité *relative* des régions motrices aura pour conséquence une moindre activité physique, moins de vivacité dans les mouvements.

Ce développement n'est pas successif, mais simultané, simplement avec des points de départ différents et une intensité différente. Chaque période a une époque où elle est prépondérante ; à la naissance, la période occipitale ; dans l'enfance et l'adolescence, la période pariétale, et la période frontale dans l'âge mûr. Le développement se termine comme il a commencé. Depuis longtemps notre crâne, j'entends chez les travailleurs intellectuels, a cessé de s'accroître à l'occiput qu'il est encore en plein développement au sinciput. Les conclusions au point de vue hygiénique sont faciles à tirer. Dans le jeune âge, chez le bébé, le baby et le bambin, tout gravite autour du ventre ; ensuite, pendant la seconde enfance et l'adolescence s'ouvre une période mixte avec prédominance des exercices physiques ; les longues séances d'immobilité sont alors un véritable attentat contre l'enfant ; enfin ce n'est que chez le jeune homme qu'on peut céder le pas aux exercices intellectuels. La limite de 13 ans assignée comme terme aux études primaires est donc loin d'avoir mis l'enfant en possession réelle de toutes ses facultés ; elle fait cesser l'éducation au moment où elle deviendrait précisément le plus fructueuse pour le développement des facultés dites supérieures.

Ce n'est pas sans inconvénients, même sans dangers, que prématurément nous enfreignons cet ordre ; si nous voyons tant d'enfants

débiles, chétifs, rabougris, la cause n'en est pas ailleurs ; nous violons l'une des lois primordiales du développement, et si le développement ne se fait pas, nous faisons des monstres, — sans compter ceux que la *méningite* envoie vous savez où.

Attention et distraction. — Un éminent professeur de philosophie déclarait à Herbert Spencer que son enfant ne prendrait aucune leçon régulière avant l'âge de huit ans. Il savait, ce philosophe, avec quelle facilité parfois inquiétante vibrent les innombrables groupes de cellules et de fibres du cerveau ; il savait que cette espèce de sonorité cérébrale impose d'infinis ménagements. Pas de vibrations prolongées ou violentes, c'est-à-dire de travaux de longue haleine, pas de préoccupations fatigantes. La distraction est chose naturelle à l'enfant ; ne soyez pas impitoyables à ce sujet ; elle est l'expression d'une fatigue, tout au moins d'une incapacité d'attention prolongée. L'attention volontaire n'est, en effet, que la concentration d'efforts continus dans certains groupes de cellules. Mais, me direz-vous, c'est là notre rôle de faire naître ces concentrations d'efforts? Eh bien! permettez-moi de vous rappeler textuellement ce que pensent sur ce sujet MM. Grimard et L. Douliot. « Si elles tendent — les concen- « trations d'efforts — à s'évanouir ou si elles ne se produisent même « pas, c'est que les suggestions du maître sont inférieures en influence « à celles que l'enfant reçoit des souvenirs qui se réveillent en lui ou « des sensations multiples que lui procurent les objets voisins. L'afflux « de sang, qui accompagne toute activité cérébrale, s'opère mal ou « se détourne des centres intéressés — *dans lesquels se déclare une* « *anémie presque immédiate* — si ce sang se localise ailleurs ; *et c'est* « *là ce qu'on appelle la distraction.*

« Il faut donc, pour que cette distraction ne se manifeste pas, que « le plaisir produit par le seul fait de l'activité d'un groupe de « cellules soit accompagné d'une sorte de saveur intellectuelle. En « d'autres termes, il faut que la leçon intéresse l'enfant, c'est-à-dire « lui cause une certaine émotion, si l'on veut que les capillaires de « son cerveau se dilatent, que le sang y afflue et lui rende l'énergie « perdue en lui apportant des éléments réparateurs. *L'enfant* « *n'est donc pas responsable de ses distractions et il ne peut tirer de* « *lui-même sa force d'attention.* »

S'il ne fallait se borner, ce serait le moment de vous faire voir combien les sentiments de crainte ou l'espoir d'une récompense, qu'on cherche à faire naître chez l'enfant pour captiver son attention, sont de piètres moyens, pour ne pas dire plus. « Le plaisir immédiat « que cause l'activité, dit H. Spencer, doit être un stimulant suffisant. « *Les punitions et les récompences, en dehors de leur valeur morale* « *absolument contestable, accroissent, sans proportion avec leur effica-*

« *cité, la « dénutrition » des organes cérébraux* » Retenez le fait, je vous en conjure, au nom de nos enfants, il contient la moitié de la pédagogie. En passant, je vous rappellerai un moyen puissant de donner au cerveau de l'enfant les éléments d'activité qu'il exige : l'impression par *l'objet* ou à défaut de l'objet, par *l'image*. L'objet et l'image sont les deux clairons de l'attention.

La santé physique doit tenir la première place dans les préoccupations de l'éducateur ; c'est par elle qu'il convient de préparer pour l'avenir les richesses d'un cœur généreux et les énergies d'un cerveau bien équilibré. Une grande activité intellectuelle n'est qu'exceptionnellement compatible avec la faiblesse du corps. « Il faut bâtir avant de meubler » (H. Spencer). Pendant 5 ou 6 ans, il faut laisser l'enfant à sa vie incohérente, toute spontanée, puis ménager les transitions, et ne l'amener que progressivement à cette *fixité douloureuse* qu'exigent ses premières études, même les plus élémentaires. C'est un acte dangereux, je dirai plus, immoral, de travailler à la confection des « petits prodiges ». En général, le cerveau se développe avec une rapidité suffisante, et c'est folie que d'en hâter l'évolution au lieu de la laisser s'accomplir sainement dans les conditions de sa durée normale. — Pas de serre chaude, le grand air et la liberté ; acceptez sans impatience la lenteur moléculaire du développement, et ne commettez pas le sacrilège de vouloir récolter des fruits avant l'apparition des fleurs ; le plus sûr résultat serait de stériliser à brève échéance une plante que vous n'auriez pas laissée mûrir ; à moins que la catastrophe ne soit immédiate sous la forme de méningite.

Méningite. — Qu'est-ce donc que cette terrible maladie? Le voici en quelques mots. Tout d'abord elle peut reconnaître différentes causes; mais la méningite par cause cérébrale, excessivement grave, est presque particulière à l'enfance et à la jeunesse. A la suite d'un fonctionnement cérébral préjudiciable, la membrane arachnoïde (2e méninge) devient le siège d'une inflammation ; elle se congestionne, et au lieu de secréter un liquide huileux, lubréfiant, elle produit en abondance une substance épaisse, albumineuse, qui s'organise en fausses membranes ; celles-ci, interposées entre le crâne et le cerveau, compriment ce dernier, et cette compression a pour résultat d'abolir les fonctions cérébrales, de produire le délire, les convulsions ou l'engourdissement et enfin d'amener la mort si la maladie ne peut être enrayée. — Nous ferons remarquer que les chances de guérison sont en raison de l'énergie et de la promptitude du traitement.

En dehors de cette manifestation violente, il en existe d'autres qu'il n'importe pas moins d'éviter ; je veux parler des désordres qui se manifestent, soit par une débilité progressive, soit par des congestions

chroniques du cerveau, sous les formes les plus variées : fièvres, migraines, vertiges, palpitations, arrêts de croissance, troubles digestifs et circulatoires. Autant de signes d'un appauvrissement des organes des parties thoraciques et abdominales.

Voilà les plus clairs résultats de ces « virements de force, » occasionnés par un fonctionnement cérébral hatif, continu ou exagéré ; la raison physiologique en est du reste facile à comprendre.

Surmenage et misère physiologique. — Tout exercice d'un organe a pour résultat de faire affluer le sang dans cette organe. Or, bien que le cerveau ne représente en poids que la *cinquantième* partie environ du poids total du corps, il reçoit le *tiers* et souvent même la *moitié* (suivant l'intensité du travail intellectuel) du sang artériel lancé par le cœur dans la grande circulation. Ce sang même, d'après Boërhave, serait plus aéré, plus oxygéné que celui envoyé dans les membres, parce que les vaisseaux qui le portent se trouvent greffés sur l'aorte à l'origine de cette artère.

Comme tout travail, le travail cérébral use de la substance organique, consomme des matières azotées ou hydro-carbonées, produit des résidus, épuise les organes où il s'accomplit; bref, appauvrit l'organisme et lui fait éprouver le besoin de réparation. Par conséquent, prolongé hors de proportion, il aura pour effet d'enlever à la moitié du sang de l'organisme une quantité trop forte de matières nutritives et de le surcharger de résidus. Renouvelée d'une façon continue et journalière, cette activité cérébrale exagérée, ce *surmenage*, pour l'appeler par son nom à la mode, amènera un tel épuisement du sang que non seulement celui-ci sera incapable d'effectuer la réparation de l'organe qui vient de travailler, mais d'entretenir une activité normale dans l'ensemble des autres organes. Rapidement le corps tombera dans *la misère physiologique*, et sera merveilleusement apte au développement de tous les germes morbides qu'il pourra recevoir. Il constituera un excellent *terrain de culture*. Aussi n'est-ce pas sans un sentiment de profonde tristesse et de véritable inquiétude que l'hygiéniste voit toutes ces figures pâles d'enfants de 8 à 12 ans, débiles, malingres, aux yeux caves, aux épaules rentrantes, au dos rond, à la démarche lente, avec des airs de petits vieux, indices certains d'un travail cérébral exagéré. Combien mieux il préfère les figures réjouies et rubicondes, les poitrines saillantes et la démarche assurée des petits rationalistes que vous pouvez contempler ici. C'est que pour eux on sait maintenir l'équilibre musculaire et cérébral ; on sait allier, dans des proportions convenables et variables suivant les âges, les travaux plus particulièrement manuels et ceux qui revêtent un caractère presque exclusivement intellectuel ; on sait, comme l'enseignait M. le professeur

Haughton à l'Université de Dublin, « qu'il se dépense autant de forces « motrices dans un travail cérébral de cinq heures que dans un tra- « vail musculaire de dix heures », et on en tient compte.

Dosage du travail cérébral. — Mais me direz-vous comment peut-on évaluer tout cela? D'après la quantité de résidus excrétés. Voici la proportion d'acide carbonique obtenue suivant les différents états physiologiques, en prenant pour unité l'état de veille avec un exercice modéré :

Pendant le sommeil	0,32
Pendant un repos physique et intellectuel absolu	0,65
Pendant un travail cérébral intense et prolongé	1,15 à 1,60.

Le travail cérébral a donc pour résultat de provoquer dans le cerveau des combustions organiques hydro-carbonées extrêmement intenses. L'augmentation n'est pas moins sensible sur les résidus d'origine azotée, comme le prouve la quantité d'urée produite, puis éliminée dans les urines.

M. le Docteur Byasson a fait à ce sujet une série d'expériences dont voici les résultats.

Composition moyenne des urines pour 1000 grammes.

	Jours de repos	Jours d'activité cérébrale	Jours d'activité musculaire
Urée	20g 01	23g 88	22g 89
Acide urique	0, 132	0, 130	0, 222
Substances solides anhydres	29, 09	32, 62	30, 01
Sels anhydres	5, 43	5, 79	5, 11
PhO^5 anhydre	1, 50	1, 97	1, 47
SO^3 HO..id	0, 46	0, 94	0, 38
Substances minérales diverses	1, 75	1, 95	1, 62
	58g 402	67g 286	61g 702

Peut-être vous faites-vous cette réflexion : Tout cela c'est très bien, mais nous ne pouvons pas nous livrer à une analyse chimique des urines de nos élèves, ni même avoir continuellement l'uromètre à la main. D'accord ; aussi ces données scientifiques n'ont qu'un but : *vous convaincre*. Et maintenant je vais vous indiquer les symptômes de la fatigue cérébrale qui vous permettront de vous arrêter dès que vous vous apercevrez que vous êtes sur cette voie dangereuse.

L'enfant perçoit, comprend, raisonne ou répond avec d'autant plus de lenteur qu'il est plus fatigué. Le temps qu'il met à exécuter une opération mathématique élémentaire peut servir de mesure pour apprécier sa fatigue intellectuelle. Cette atonie des cellules cérébrales à percevoir, à raisonner et à transmettre la volonté, peut être mise en évidence par diverses expériences. Voici deux moyens dus à Helmholtz

de résoudre cette *équation personnelle* d'une part, *collective* de l'autre.

On se place devant un individu et on l'invite, par un commandement bref, à lever le bras sans le prévenir à l'avance quel sera celui qu'il aura à lever ; si on lui dit, par exemple, levez le bras...droit ! — et une autre fois levez le bras...gauche ! le sujet hésitera à chaque fois pendant un certain temps ; ce temps qui sépare l'exécution du commandement constitue son équation personnelle. Or, cette équation sera d'autant plus grande que la fatigue cérébrale sera plus accentuée.

Pour apprécier l'équation personnelle moyenne d'un groupe d'individus, voici comment on procède : les élèves sont disposés en rond, tous se tenant par la main, mais tournant le dos au centre du cercle, le maître se place en sens opposé comme chaînon de ce cercle, qu'il ferme en tenant dans chaque main les mains libres des deux élèves des extrémités. Il presse la main de l'élève n° 1, celui-ci transmet la pression à son voisin, qui la transmet au suivant et ainsi de suite, de sorte que la pression après avoir fait le tour du cercle revient à la main opposée du professeur. Avec une montre à secondes devant les yeux, il voit exactement le temps employé pour cette transmission. Ce temps sera d'autant plus long que la fatigue moyenne des élèves sera plus prononcée.

En exécutant l'expérience au commencement et à la fin d'une classe ou d'un exercice dans des conditions absolument identiques, on pourra en quelque sorte mesurer la fatigue occasionnée par cette classe ou cet exercice.

Conclusion. — Et maintenant, mesdames et messieurs, permettez-moi de clore cette étude de l'hygiène du cerveau par cette réflexion si juste d'H. Spencer. « L'esprit, tout aussi bien que le corps, a pour « ses facilités d'assimilation des limites qu'il ne saurait franchir. Une « tête surchargée d'aliments, pour ne pas les rejeter d'une façon « visible, n'en repousse pas moins la pénible surabondance.

« Ce ne sont pas les connaissances amassées dans le cerveau, comme « la graisse dans le corps, qui sont de grande valeur ; ce sont les « connaissances converties en *muscles de l'esprit*. Il ne faut pas oublier « que le succès dans ce monde dépend presque toujours plus de « l'énergie que des connaissances acquises. Quelle folie n'y a-t-il donc « pas, la machine achevée, à en endommager la chaudière ! »

Quand, pénétrés de ces idées, vous aurez essayé d'en faire bénéficier vos élèves, il vous restera encore à vous assurer que vos efforts produisent bien le résultat cherché, c'est-à-dire le maintien de la santé et le développement normal et harmonique du corps. Par quel moyen ? Par *l'anthropométrie*, dont d'autres vous indiqueront les procédés.

L'Éducation Intégrale, N° 2.

RÉSUMÉ

1° Pratiquer largement la ventilation et l'aération pour procurer l'air pur indispensable à l'enfant.
2° Baigner la salle d'une lumière douce et abondante.
3° Recourir à l'éclairage unilatéral gauche.
4° Maintenir la température entre 15° et 18°.
5° Eviter les poêles à feu direct, employer ceux à double enveloppe et surveiller le tirage.
6° Procéder à époques fixes au lavage antiputride des murs et des planchers.
7° Entretenir et exiger une propreté minutieuse dans les cabinets d'aisance.
8° N'admettre aucun enfant sans certificat attestant une récente vaccination et un état de santé satisfaisant.
9° Veiller de très près à la propreté du corps et des vêtements.
10° Exiger que les repas soient pris avec tout le sérieux qu'ils comportent.
11° Ne pas négliger la surveillance des récréations.
12° Faire usage de tables en rapport avec la taille de l'enfant, lui laissant une grande indépendance de mouvement.
13° Surveiller étroitement son attitude.
14° Employer l'écriture droite sur papier droit avec le corps droit.
15° Procéder graduellement à l'acclimatement scolaire des nouveaux.
16° Ne jamais priver l'enfant des sorties indispensables.
17° Eviter les longues stations verticales.
18° S'inspirer du développement du cerveau pour l'élaboration des plans d'études.
19° Ne pas exiger des efforts d'attention trop prolongés, surtout par l'espoir des récompenses ou la crainte des punitions.
20° Varier les exercices scolaires.
21° Ne pas négliger de se rendre compte de l'état de fatigue des élèves, en recourant à l'équation individuelle et surtout à l'équation collective.
22° Contrôler le développement par l'anthropométrie.

A. CAMBILLARD

GYMNASTIQUE

L'important sujet de la *gymnastique scolaire* a été traité dans le précédent volume avec l'étendue que son intérêt tout spécial comporte. Nous prions nos lecteurs de s'y reporter ; nous n'avons rien à ajouter en fait de doctrine. Il nous suffira donc de mentionner brièvement les exercices qui ont été exécutés sous les yeux des sessionnistes, accompagnés d'explications semblables à celles que cet article auquel nous renvoyons résume clairement.

Les enfants sont distribués, pour les exercices gymnastiques, en plusieurs sections correspondantes aux divisions générales des études. Mettant tout d'abord à part les classes maternelles et enfantines, qui sont l'objet d'une organisation spéciale sous la direction de leurs maîtresses, le reste des élèves, dirigé par le professeur de gymnastique, forme quatre sections, que les coïncidences de l'emploi du temps conduisent souvent à subdiviser.

La première section élémentaire, garçons et fillettes, a exécuté des mouvements d'ensemble à mains libres. La seconde section après un exercice de mouvements d'ensemble combinés, à mains libres, a fourni la démonstration des mouvements d'ensemble avec engins, à l'aide des *barres à sphères*, garçons et filles simultanément. Des séries de mouvements plus compliqués ont été de même réalisés avec les élèves de la troisième section.

La quatrième section, section des moniteurs, garçons seulement, a exécuté des exercices d'ensemble dits de *boxe* (simulée) c'est-à-dire, au fond, de mouvements à grand développement, très énergiques et mettant en action tout le corps, pour lesquels la signification d'*escrime* n'est en réalité qu'un prétexte. Quelques exercices dits *exercices d'ordre* ou *d'instruction militaire,* école *sans armes*, marches, évolutions, etc., ont également eu lieu sous les yeux des sessionnistes; mais il n'a pas été fait de travail aux agrès, la salle de gymnastique se trouvant encombrée de bancs et les agrès inabordables.

Les moniteurs (garçons) ont enfin exécuté avec aplomb plusieurs *pyramides*, sans engins, exercices de haute difficulté, par lesquels nos jeunes gymnastes ont prouvé leur force et leur agilité, mais qui sont en dehors du programme scolaire proprement dit, et seraient même dangereux avec des élèves moins bien dressés, et dans tous les cas nécessitent une surveillance très active.

Comme application, les participants ont assisté aux exercices de vélocipédie, dans la grande allée de l'établissement, et constaté que presque tous nos grands garçons sont d'une force remarquable, et que plusieurs de nos grandes filles, pourvues d'instruments appropriés, montent le cheval de fer avec aisance et avec une tenue irréprochable.

La *natation,* dans le bassin de l'orphelinat, a eu lieu un autre jour, au retour d'une promenade. Pour cet exercice, qui ne se prolonge qu'un quart d'heure environ pour chaque enfant, les élèves sont, naturellement, divisés en deux groupes, les nageurs exercés et les apprentis. Ces derniers n'affrontent pas moins l'eau avec hardiesse, et s'élancent dans le bassin, plongent, battent l'eau sans frayeur, sachant qu'ils n'ont qu'à saisir les perches que les jeunes *maîtres nageurs* leur tendent à l'envi. La scène est très animée, et les enfants y prennent grand plaisir.

Et ce qui concerne la *danse*, objet de nos préoccupations, ainsi que nous l'avons exposé dans un précédent article (1), nous avons fait un petit pas en avant, une tentative. Nos sessionnistes ont pu trouver, dans un ou deux exercices de *danse figurée,* rhythmée sur les sons d'un petit orchestre, une indication de ce que nous désirons,

(1) *Fêtes Pédagogiques*, Session de 1892, page 331.

une échappée de vue sur ce qu'il est possible de réaliser. Ils ont vu aussi que la chose n'est encore qu'à l'état de germe. Nous espérons montrer davantage et mieux l'année prochaine.

Enfin, pour résumer ici, dans un même article et sous le même coup d'œil, tout ce qui touche aux exercices corporels, nous ajouterons que la musique vocale et l'étude des instruments à vent, en outre de leur importance au point de vue de l'art et de l'éducation, ont été considérés aussi par nous comme une gymnastique spéciale des organes respiratoires et vocaux, tendant à élargir les poumons et à donner de la vigueur à tout l'appareil musculaire moteur de la respiration et de la phonation. Cette considération a été une des raisons qui nous a décidés à faire participer les filles, aussi bien que les garçons, à la musique instrumentale, en les introduisant dans notre fanfare. L'expérience, à cet égard aussi, a confirmé nos prévisions, appuyées d'ailleurs sur le témoignage unanime des hygiénistes les plus autorisés.

TIR

Des exercices de tir ont eu lieu, comme aux sessions précédentes; tir à 200 mètres, au fusil Gras, tir à 25 mètres, à la carabine Flobert. Nos grands élèves ont montré qu'ils sont des tireurs d'une adresse satisfaisante, étant donné leur âge. Plusieurs de nos sessionnistes, à titre de récréation, et même quelques dames ont voulu prendre part au tir, et ont marqué quelques bons coups (1).

EXCURSIONS, VOYAGES SCOLAIRES

Il n'a pas été accompli d'excursion, ni même de promenade un peu lointaine, le temps s'étant montré peu favorable le jour désigné (Dimanche 27 Août) pour une visite à *l'atelier préhistorique* découvert au mois de juin de cette année par nos élèves eux-mêmes, et au cours de laquelle un entretien devait avoir lieu sur la question des *promenades instructives*. En ce qui concerne les *voyages scolaires*, un professeur a donné aux sessionnistes des indications pratiques sur l'organisation matérielle de ces déplacements, qui sont un moyen puissant pour ouvrir les yeux et l'esprit des jeunes élèves, leur faire voir un peu le monde où ils vivront, d'éveiller leurs idées et de secouer la

(1) Pour l'organisation de notre matériel de tir *(Stand)*, voir le précédent volume, *Fêtes Pédagogiques*, Session de 1890, page 21.

paresse intellectuelle dans laquelle ils tendent à glisser. Ce même sujet ayant été traité très largement dans le premier volume, il nous suffira d'y renvoyer nos lecteurs (1). Nos sessionnistes, en outre, ont entendu raconter brièvement l'événement notable de cette année, le beau voyage en Belgique (2), accompli par nos grands élèves et leurs professeurs, à l'occasion de la *Session normale de Gand*, et dont le retour venait à peine de s'effectuer.

ANTHROPOMÉTRIE SCOLAIRE

Des mensurations anthropométriques, identiques à celles qui se pratiquent régulièrement dans l'établissement, ont été exécutées sous les yeux des sessionnistes par les élèves eux-mêmes, assistés du professeur du Cours Complémentaire, M. G. Giroud, qui dirige habituellement ces opérations. Pour le détail pratique de ces mesures, qu'il serait inutile de reproduire ici, nos lecteurs peuvent se reporter à une notice publiée dans le *Bulletin de l'Orphelinat*, et tirée à part sous forme de brochure (3). Le professeur a insisté sur cette idée que les mensurations n'ont de valeur que par leur continuité et leur régularité. Il montre aux auditeurs les *feuilles individuelles*, chacune attribuée à un enfant, et où, en outre du signalement détaillé du sujet, sont notées *mensuellement* les mesures principales, taille et poids, et *annuellement* les mensurations de détail. Puis il explique l'emploi des *courbes de croissance*, qui, inscrites sur une feuille de papier quadrillé spécial, où les abscisses (divisions horizontales) représentent les années et les ordonnées les éléments anthropométriques principaux, taille et poids rapportés à leurs unités métriques, figurent fidèlement aux yeux, par leurs inflexions, tous les incidents de l'évolution de l'enfant. La taille s'inscrit par une ligne pleine, le poids par une ligne pointillée. Le professeur invite les instituteurs présents à mettre en pratique ce simple et ingénieux moyen de contrôler la croissance des jeunes élèves, et par suite leur état de santé générale, et distribue aux assistants, à titre de spécimens, quelques feuilles en blanc. Il fait en même temps remarquer que l'intervention des élèves dans la pratique des mesures mensuelles et annuelles réciproques est un moyen de plus de les habituer à l'observation exacte, à l'ordre, à la régularité, à la sincérité scientifique.

(1) *Fêtes Pédagogiques*, Session de 1892. *Les vraies vacances scolaires*, par M. A. Sluys. (P. 233).

(2) Voir ci-dessus, page 4.

(3) *L'Anthropométrie à l'école*, par P. Robin.

LA SANTÉ DE L'ENFANT

M. le Dr Toussaint a fait à nos participants, en une simple et lumineuse causerie, un exposé des principes de la méthode médicale dite *dosimétrique*, appliquée surtout à la préservation et à la restitution de la santé des enfants, ainsi qu'il était de raison en présence d'un auditoire d'éducateurs.

Ceux de nos lecteurs qui assistaient à la Session aimeront certainement à se rappeler les circonstances pittoresque de cette conférence. C'était par une après-midi de dimanche (le 27 Août) en plein air, en promenade, au milieu des champs, qu'avait lieu la réunion; les assistants étaient assis par groupes étagés sur les talus herbeux, le conférencier au milieu du sentier : les enfants jouaient à quelque distance. — C'est ici le lieu de rappeler qu'en l'absence forcée de M. le Dr Toussaint, M. Robin avait, l'année dernière, abordé le même sujet, et l'avait traité surtout en manière d'introduction aux idées générales de la méthode. Nous prions nos lecteurs de se reporter tout d'abord au compte-rendu de cette causerie, insérée au précédent volume des *Fêtes Pédagogiques*, (1) pour nous épargner d'inutiles répétitions. Le résumé ci-après, en évitant autant que possible de s'appesantir sur les idées déjà exposées, reproduit en substance et d'une manière très condensée les points de vue traités par le conférencier avec son autorité professionnelle.

La santé physique des enfants et leur évolution organique sont, pour une grande part du moins, confiées à l'éducateur, aussi bien que leur santé morale et leur développement intellectuel. C'est donc un devoir pour l'instituteur de posséder des notions d'hygiène appropriée à l'enfance et au milieu scolaire, pour épargner autant que possible à ses élèves l'atteinte de la maladie, et aussi d'acquérir des connaissances de *médecine usuelle* suffisantes pour lui permettre de réagir contre l'invasion du mal, quand les observances hygiéniques n'ont pu les en préserver. Il ne s'agit pas d'envahir le domaine du médecin, et nous ne prétendons pas que tout instituteur doit être un docteur. La médecine est une science extrêmement compliquée et même inachevée en bien des parties. Mais, grâce à ses progrès même, ce qui n'eut pas été possible autrefois est possible aujourd'hui. Au moyen d'un petit nombre de remèdes choisis, tout homme instruit peut, en suivant des règles précises et nettement établies, non pas traiter toutes les maladies, mais d'une part, soigner et guérir les affections légères qui, si elles étaient négligées, pourraient s'aggraver, et d'autre part, dans le cas d'invasion brusque d'une grave affection, administrer, en attendant l'arrivée du médecin, les soins d'urgence. A l'aide de médicaments d'emploi général et sûr, appliqués à temps il peut enrayer la marche de la maladie, ou, s'il ne l'empêche pas de

(1) *Fêtes pédagogiques*, Session de 1892, page 292 et suivantes.

suivre son cours, il en diminuera certainement la gravité, et préparera l'effet de la médication spéciale que le médecin avec ses études et son expérience, devra appliquer. — Et puisqu'on le peut, on le doit.

*
* *

Observons d'abord que la médecine des enfants n'est pas une science à part: l'enfant n'est pas un être autrement organisé que l'adulte, en somme; il est seulement plus faible, moins résistant, plus sensible aux actions extérieures, aux causes de maladie et aussi à l'effet des médicaments; l'équilibre de sa santé est plus facile à rompre, souvent aussi à rétablir. C'est pourquoi il doit être traité avec des ménagements particuliers, quand il est malade, par exemple, relativement à la dose des médicaments à employer, ce que chacun sait; mais en outre quand il n'y a pas maladie déclarée, sa santé, plus fragile, doit être surveillée avec une sollicitude plus grande. Ce qui ne ferait rien sur un adulte peut amener chez l'enfant, surtout chez un enfant chétif, un trouble fonctionnel qui pourra devenir l'origine d'une affection grave, si on ne l'enraye pas *à temps*. Il faut être à l'affût des moindres symptômes de ces ruptures d'équilibre, et agir sur le champ : on ne sait pas ce que cela peut devenir. Par exemple, à chaque instant un enfant par suite de l'imprudence qui est dans sa nature, ou par simple accident, peut prendre un *froid*, qui selon les cas, selon ses dispositions organiques, pourra n'occasionner qu'un léger rhume de cerveau inaperçu, un peu d'irritation à la gorge ou aux bronches, une toux légère, ou bien, au contraire, être le point de départ d'une bronchite sérieuse, d'une fluxion de poitrine. De même une courbature, un mal de tête, un embarras gastrique peuvent n'être qu'un malaise aussitôt dissipé dès que sa cause a disparu, l'effet insignifiant d'un petit coup de soleil, d'un peu de fatigue physique ou intellectuelle, d'un repas pris trop vite : ils peuvent être les premiers symptômes d'une fièvre éruptive, rougeole, ou variole, ou scarlatine, ou pis encore. La santé de l'enfant dépend de l'observance de toutes les petites prescriptions hygiéniques, généralement connues, et qui sont, pour le moment, en dehors de mon sujet. Si, par négligence ou malgré les précautions les mieux entendues, un malaise se déclare, il ne faut pas hésiter à agir tout de suite sous prétexte que « ça ne sera peut-être rien. »

Agir tout de suite, direz-vous, cela ne peut se faire qu'à la condition de posséder une médication qui, pouvant faire du bien, ne puisse, dans tous les cas, jamais faire de mal. — C'est justement cette médication *préventive* dont je vais vous exposer les principes très simples, et qui, très puissante, « ne peut jamais faire de mal » en effet, *si on suit les prescriptions rationnelles.*

Un mot d'historique est ici nécessaire.

La médecine traditionnelle, transmise à nous par l'antiquité à travers les ténèbres du moyen âge, a cherché sa voie en tâtonnant. Elle avait admis en principe que les maladies doivent être traitées par les *contraires*, c'est-à-dire par les médicaments dont l'action physiologique se révèle par des symptômes opposés à ceux que présente la maladie. Principe logique; mais dans l'application, il se rencontrait de grandes difficultés. Tout d'abord les sciences d'observation qui servent de base à la médecine, l'anatomie et la physiologie, n'étaient pas assez avancées alors pour fournir des données bien précises à l'art de guérir: en d'autres termes, on ne connaissait pas assez la structure du corps humain et son fonctionnement pour savoir bien réparer la délicate machine quand elle était endommagée ou seulement dérangée. — D'un autre coté, la connaissance qu'on avait des remèdes eux-mêmes, de ce qu'on appelait la matière *médicale,* était très imparfaite, parce que la chimie était à l'état d'enfance. Par exemple, la plupart des médicaments étaient empruntés à des plantes : or, les plantes contiennent les *substances actives* auxquelles elles doivent leurs propriétés physiologiques et médicales, à l'état de mélanges souvent très compliqués et mal définis; de plus, elles les contiennent en quantité extrêmement variable selon toutes sortes de circonstances impossibles à déterminer en pratique; en sorte que le médecin, quand il prescrit une certaine quantité d'une préparation provenant d'une plante, ne sait pas, en général, quelle est la *dose* réelle du principe actif qui s'y trouve contenue. En un mot l'ancienne médecine ne pouvait pas *doser;* et le praticien le plus concienciеux était toujours entre la crainte de donner trop et celle de ne pas donner assez. Toutes ces causes retenaient l'ancienne médecine à l'état d'empirisme hasardeux.

Les choses en étaient encore là quand un célèbre médecin, Samuel Hannemann, après avoir longtemps pratiqué ce système, reconnaissant ses inconvénients, l'abandonna pour un système tout opposé qu'il imagina, et qu'il appela *homéopathie*, c'est-à-dire la *médecine par les semblables*, qualifiant la méthode traditionnelle *d'allopathie*, *médecine par les contraires.* Il avait cru remarquer que certains médicaments qui guérissent une maladie donnée produisent sur l'homme sain un effet physiologique dont les symptômes ressemblent à ceux de cette maladie. « Les semblables, disait-il, guérissent les semblables. » Sur cette base constestable il avait édifié un système plus hasardeux encore que l'ancien empirisme, mais qui a eu un certain succès de vogue et de mode, et s'est continué jusques aujourd'hui même. Sous l'empire de certaines idées bizares, cette école employait, il est vrai, plusieurs médicaments très énergiques, mais à dose si petite, si petite... qu'elle équivalait absolument à zéro. C'est une manière de ne rien faire et

de laisser agir la *nature*, comme on disait alors. Mais la *nature*, qui guérit très bien parfois, tue très bien aussi, quand on la laisse faire toute seule. Sans quoi, il n'y aurait besoin ni de médecins ni de médecine....

Les conditions qui tenaient la médecine dans cet état inférieur d'empirisme vague ou de système arbitraire sont, heureusement, changées aujourd'hui. Tout d'abord, il y a le progrès général des sciences, de l'anatomie et de la physiologie, les découvertes qui n'ont pu être faites qu'au moyen du microscope : par exemple, la découverte des microbes et de leur action pathologique, dont résulte la connaissance de la nature de beaucoup de maladies auxquelles on ne comprenait rien autrefois, et en outre toute une révolution dans l'art de la chirurgie. D'un autre côté, les progrès de la chimie ont permis d'extraire des plantes les substances actives, énergiques, qu'elles contiennent, de les obtenir à l'état isolé, pur, toujours identiques, en sorte qu'on peut être sûr de leur action, et faciles à mesurer en quantité. En un mot le médecin, aujourd'hui seulement, peut *doser* exactement.

*
* *

Les conséquences de ce nouvel état de choses ont été hardiment déduites par un médecin célèbre, habile praticien en même temps que physiologiste savant, le Docteur Burggraeve, encore vivant. Tirant parti des idées d'un théoricien, le docteur Mandl, et des grandes découvertes de l'illustre Claude Bernard, il eut le mérite de généraliser et de régulariser l'emploi des substances actives nouvellement découvertes ou étudiées par la chimie, extraites des plantes, et qui, pour la plupart, se rattachent au groupe des matières que les chimistes appellent *alcaloïdes*, groupe auquel appartient, par exemple, la *quinine*, déjà employée antérieurement. Il nomma sa méthode, méthode *dosimétrique*, pour exprimer qu'à l'aide de ces préparations il est possible et facile de *doser* exactement la substance réellement active, et de mesurer scientifiquement son effet. Ces médicaments, au reste, sont presque tous excessivement énergiques, et constituent de violents poisons, comme toutes les matières agissant puissamment sur l'organisme. Mais on peut les employer, facilement, commodément, à très petites doses surtout à doses fractionnées, successives, administrées à intervalles réguliers, en sorte qu'il est toujours possible de s'arrêter à temps, dès que l'effet cherché est obtenu, sans être exposé à le dépasser, ainsi qu'il pourrait arriver si la dose était administrée en une seule fois. Cette seule condition est une complète révolution dans la pratique médicale.

Les médicaments susceptibles d'être dosés et administrés de la sorte sont aujourd'hui asssez nombreux, assez variés dans leur action pour constituer, entre les mains d'un médecin au courant des découvertes de

la science, des éléments fondamentaux d'une médication *spécifique*, c'est-à-dire appropriée spécialement à chaque maladie. Et de plus, la méthode dosimétrique, quelque puissante qu'elle soit, n'est pas exclusive ; elle n'empêchera pas le praticien de tirer parti d'autres remèdes bien connus et d'action sûre, comme sont particulièrement, par exemple, les remèdes *topiques*, c'est-à-dire *locaux*, les remèdes extérieurs qui s'appliquent aux maladies extérieures ou plutôt aux symptômes extérieurs des maladies, et auxquels la question de dose est le plus ordinairement étrangère ; elle n'empêchera pas de donner des bains de pieds s'il y a congestion à la tête, ou d'appliquer un révulsif s'il y a engorgement des bronches, des frictions pour les douleurs rhumatismales, pas plus que d'appliquer à une plaie le pansement approprié ; et réciproquement, ces moyens employés ne font aucunement obstacle à ce qu'on use en même temps de médicaments internes, énergiques et bien dosés.

Mais, dis-je, si la dosimétrie, par ses médicaments très puissants, son mode de dosage et d'administration, offre des moyens de traiter *spécifiquement*, selon sa nature pathologique, chaque maladie déclarée et bien déterminée, reconnue à ses symptômes particuliers et caratéristiques, c'est là l'affaire du médecin ; or il y a autre chose encore, un avantage peut-être plus grand de la méthode, et qui vous concerne vous autres, vous, pères de familles ou éducateurs, hommes instruits, mais qui n'êtes pas médecins. C'est qu'elle permet, comme je l'ai dit, avant même que la maladie soit parfaitement caractérisée, en attendant l'arrivée du médecin et son diagnostic, d'agir d'une manière *préventive* et dans un sens *général*, sans crainte d'erreur grave, en se guidant d'après des symptômes *généraux* aussi, perceptibles dès le début de l'affection et faciles à constater. — Cette médication du symptôme n'aura pas, dira-t-on, la puissance d'une médication *radicale*, s'attaquant à la cause du mal : soit ; mais du moins elle prépare admirablement cette dernière, toute prête à lui laisser la place quand le diagnostic se sera prononcé ; et elle a, en revanche, un avantage immense, celui de gagner du temps, de ne pas attendre que le mal, pour en arriver à se montrer avec tous les caractères qui en décèlent la nature spéciale, ait fait les plus redoutables progrès. Mais il y a plus : dans beaucoup de cas, cette médication préventive, appliquée à temps, suffira pour enrayer complètement la marche de la maladie ; celle-ci se trouve mise en voie de guérison avant de s'être complètement développée, elle avorte, elle est mort-née ; elle est selon l'expression pittoresque des médecins dosimétrique, jugulée, étranglée au début. Si elle ne l'est complètement, elle sera du moins puissamment combattue, amoindrie.

Tout ceci va devenir plus clair par un exemple. La plupart des maladies aigües ont un symptôme commun, la fièvre. Mais la fièvre n'est pas exclusivement un *symptôme*, c'est-à-dire un *effet*, décélant les désordres intérieurs; elle est, en même temps, par réaction, une *cause*, elle produit à son tour des effets morbides, elle use les forces du malade, elle congestionne, elle jette le trouble dans les fonctions du système nerveux; par la haute chaleur, la *combustion* qui en constitue le caractère essentiel, elle brûle le corps, elle attaque et détruit les tissus et produit des altérations dans la trame organique; à elle seule elle serait une maladie, elle peut très bien tuer... Combattons donc, dès qu'il apparait, ce dangereux effet, cette *cause secondaire* funeste. — J'imagine un enfant chez lequel, après quelques prodromes, malaises, courbatures, maux de tête ou nausées, la fièvre se déclare et va croissant. C'est le commencement de quelque chose... L'enfant *couve* une maladie, comme on dit vulgairement. Mais quoi? Une rougeole, une scarlatine, une variole? Une bronchite, qui sait, une pneumonie, une pleurésie? On n'en peut rien savoir encore. — « Attendons, l'on verra bien. » — Non pas! N'attendons pas, au contraire, agissons. Ce qu'il y a de sûr et de visible, c'est la fièvre, combattons la fièvre. Forçons la température à s'abaisser, les mouvements désordonnés à se calmer, la circulation à s'équilibrer; la combustion organique anormale, l'incendie intérieur à s'éteindre, ou du moins à s'apaiser. Nous avons grande chance que l'évolution maladive ainsi arrêtée au début, le principe morbide ne pouvant prendre son développement, s'use, s'atténue et finalement s'évanouisse; que le *microbe*, par exemple, si c'en est un qui cause ces désordres, se trouve entravé dans sa multiplication et dans son action, ne rencontrant plus les conditions favorables pour lui, funestes pour nous, périsse et disparaisse. Alors, peu à peu, la fièvre tombée, l'équilibre se rétablit la guérison se détermine; le médecin, que vous avez demandé, arrive, constate : par une indication appropriée, il hâtera et consolidera la guérison, en expulsant les détritus morbides qui peuvent encombrer l'organisme, en combinant des reconstituants pour réparer les pertes de la combustion fiévreuse. Peut-être ne saura-t-on jamais de quelle maladie l'enfant a été *préventivement guéri*, ce qu'elle fut devenue si on l'eut laissé faire... Mais qu'importe? Il est sain et sauf, n'est-ce pas tout ce qu'il faut?

*
* *

Pour qu'une telle manière de procéder fût possible, il fallait être en possession d'un certain nombre de médicaments d'action *générale* pouvant être opposés immédiatement aux symptômes *généraux*. Or, ils existent aujourd'hui. La plupart, avons-nous dit déjà, sont extraits

des végétaux, et appartiennent à la très remarquable famille des composés que les chimistes appellent *alcaloïdes*. Leurs noms sont communément tirés du nom *(latin* ou *grec)* de la plante dont ils proviennent, et caractérisés par la terminaison *ine*, ainsi que la *quinine*, la *morphine*, exemple très connus. On peut les classer selon leurs propriétés physiologiques, correspondant à un petit nombre d'indications. On les choisira selon les cas. Y a-t-il dépression des forces, abattement, vous choisirez parmi les *incitants vitaux*, qui incitent et relèvent l'influx nerveux ; y a-t-il fièvre, vous prenez dans le groupe des *défervescents*, qui abaissent la température ; est-ce délire, convulsions, troubles nerveux, privations de sommeil, c'est l'indication qui vous conduira à employer des *narcotiques* ; est-ce faiblesse générale, pauvreté de sang, état d'émaciation souvent consécutif à une convalescence pénible ou à un mauvais régime, vous recourrez aux *reconstituants*, dont la plupart sont depuis longtemps en usage. Et ainsi de suite. J'ajoute que dans chaque groupe il y a des médicaments se distinguant par un mode d'action plus ou moins spécial, et qu'il y a lieu d'en tenir compte selon les cas. Enfin, je rappellerai la grande loi de la médication dosimétrique, comme de toute thérapeutique rationnelle : les maladies *aigües* seront traitées par une médication active, pressée par le temps ; les maladies chroniques par une médication *chronique* aussi, je veux dire lente, à doses espacées, d'une manière prolongée.

Le mode d'administration de tous ces remèdes puissants, violents, dois-je dire, et dangereux en eux-mêmes, est tel qu'il mesure l'énergie, tempère la violence et écarte tout danger. Il consiste, ainsi que je l'ai déjà indiqué, à administrer le médicament à très petite dose à la fois, à dose active, cependant, et à répéter ces doses à intervalles plus ou moins rapprochés *jusqu'à effet*. Il faut savoir que *l'action physiologique immédiate* de ces substances énergiques se développe très rapidement et s'épuise dans un temps assez court, par exemple une heure, ou une demi-heure, ou même un quart d'heure. Bien entendu que les conséquences secondaires de cette action sont de nature à se continuer au delà de ces limites ; mais je veux dire que l'action de *choc*, pour ainsi dire, qui pourrait être brutale et dangereuse si la dose était trop forte, l'effet qui peut amener l'empoisonnement, en d'autres termes, se produit très rapidement, et s'épuise aussi très vite, la dose n'étant pas exagérée. On peut donc répéter la dose au bout d'un temps assez court, indiqué selon les cas ; une nouvelle quantité ingérée continuera l'action, mais ne s'accumulera pas d'une manière dangereuse, ne produira pas ces effets violents qu'une même somme totale de matière active eut produite si on l'eut administrée en une seule fois: cela se comprend facilement. Le but atteint, on s'arrête ou l'on modère à mesure que le symptôme de la maladie cède et que l'effet

du remède s'accentue. De la sorte, toute crainte d'empoisonnement disparaît. Je ne crains pas de me répéter, parce que ceci est capital.

Un mot maintenant de la forme sous laquelle se présentent ces remèdes. — Les médicaments dosimétriques proprement dits, les alcaloïdes sont mis sous forme de *granules*, c'est-à-dire de très petites pilules, faciles à avaler, contenant avec la dose de principe actif, un demi-milligramme, un milligramme ou davantage selon l'énergie des matières, la quantité de sucre nécessaire pour former la petite boulette, et masquer l'amertume ordinairement très grande du médicament pendant le temps de l'avaler. Une fois arrivé dans l'estomac, le sucre se dissout presque instantanément, la substance médicale se mêle aux liquides de l'estomac, est absorbée et agit. Un autre avantage de ce volume très réduit, c'est qu'un nombre assez grand d'une vingtaine de globules peut tenir dans un tout petit tube comme celui-ci, et que par suite toute une pharmacie peut être renfermée dans une boîte de médiocre contenance.

***

Je vous ai développé avec quelque insistance les principes de la médecine dosimétrique considérée comme médecine préventive, principes très rationnels, simples, et qu'il suffit d'avoir compris. Pour vous mettre en état d'en faire l'application dans les cas qui peuvent vous concerner, il me resterait deux choses à faire: vous donner la liste des principaux médicaments dosimétriques, avec leurs propriétés et leur mode d'action, d'une part, de l'autre un catalogue raisonné des maladies les plus communes que vous pouvez avoir à combattre, surtout chez les enfants, avec leurs symptômes généraux, un aperçu de leur marche et de leur gravité plus ou moins grande, enfin une indication du traitement tout au moins préventif et provisoire. Mais ici, il ne suffit pas d'avoir compris; il faudrait retenir, garder en souvenir: la chose est plus compliquée. L'exposé même très abrégé des faits les plus généraux sortirait des limites d'une simple causerie; plusieurs même n'y suffiraient pas. En réalité, celui qui n'en fait pas son étude de tous les jours ne peut demander une telle tâche à sa mémoire; il lui faut un *guide écrit* auquel il devra recourir, et dont les prescriptions, les principes étant compris, deviennent claires. C'est la nécessité que m'a très bien fait comprendre M. Robin, quand il m'a demandé de rédiger, pour les instituteurs, pour les pères de famille, une sorte de manuel, un *aide-mémoire* : ce petit livre le voici, publié sous un titre qui en exprime bien la nature et le but : *La santé de l'enfant*, guide pratique. Vous y trouverez ce qui ne saurait tenir en une simple conférence: tout d'abord un exposé de principes dont notre causerie d'aujourd'hui n'est en quelque sorte que le commentaire, et qui s'a-

dresse surtout à ceux qui ne l'auront pas entendue ; puis d'une étude pratique des principaux médicaments dosimétriques et de leur emploi, enfin une liste des indispositions et maladies les plus communes qui menacent la santé de l'enfant, avec indication du traitement préventif.

Ce petit traité entre les mains, vous conformant consciencieusement à ses prescriptions, vous pouvez agir, sans crainte, sûrs de faire du bien, beaucoup de bien, de ne pas faire du mal, en attendant l'intervention de l'homme de science, si elle est nécessaire. Je finis : il me reste à vous signaler, pour être tout à fait pratique, la *pharmacie dosimétrique*, la petite trousse de poche contenant dans des tubes de verre les médicaments les plus indispensables. Une telle collection pourra varier en étendue ; aussi réduite que possible, elle doit contenir sous un volume, comme vous le voyez, minime, une douzaine de tubes seulement. A l'école, comme dans la famille, elle peut déjà rendre les plus précieux services ; les grands établissements comme celui-ci devront posséder, naturellement, une collection de médicaments plus complète, avec toute la pharmacie auxilliaire des remèdes généraux ou locaux, dont la médecine dosimétrique ne néglige point le secours.

Dr E. Toussaint.



LA LEÇON DE CHOSES

Prise au sens large du mot, dans son acception la plus étendue, la *leçon de choses*, la leçon par les choses, ou si vous préférez comme moi cette autre dénomination plus correcte, la *leçon intuive* est l'instrument général de la *méthode intuitive*, qui elle-même n'est autre qu'un point de vue de la *méthode intégrale* ; mieux encore, c'est la méthode intuitive elle-même, la méthode par l'observation, mise en pratique, revêtue de sa forme appropriée. En ce sens, nous pouvons dire : tout l'enseignement doit se faire par *leçons de choses*, c'est à dire en partant des faits. Et nous verrons bientôt, en effet, qu'il peut en être ainsi. Prenons-nous le terme dans son acception la plus restreinte et le sens le plus déterminé, la leçon de choses proprement dite, considérée comme *une leçon*, un exercice scolaire occupant un certain moment de la journée de classe, et correspondant à un objet d'étude donné, la leçon de choses, dis-je, ainsi entendue, reste encore le procédé général correspondant à la méthode, l'exercice où se résument et se mettent le plus largement en œuvre les moyens qui lui sont propres. La *leçon de choses* se définit par ces deux termes : fond *intuitif*, forme *orale* : et vous voyez par cette seule définition qu'elle réunit et complète l'un par l'autre les deux moyens universels pour l'acqui-

sition des notions : l'observation des faits, la transmission des idées par le langage. De là sa haute valeur pédagogique. Elle a une étendue pour ainsi dire illimitée, elle comprend tout, elle répond à tout. Elle fait observer et raisonner; elle apprend à voir et à écouter, à penser et à parler; elle enseigne en même temps les faits et la langue. Elle coordonne la directtion du maître et l'initiative propre de l'élève. Enfin, c'est un procédé éminnement flexible, qui, sans se dénaturer, sans perdre ses avantages généraux, peut, par quelques modifications de forme, s'adapter à tous les sujets, s'adresser à tous les âges.

Dirai-je un mot de ses origines ? La leçon de choses, en susbtance, l'explication sur le fait, la démonstration par les yeux est de tous les temps; la mère qui répond à l'éternelle question de son jeune enfant: « qu'est-ce que ceci, pourquoi cela ? » fait une leçon de choses; leçon de choses aussi la démonstration de l'ouvrier à l'apprenti : « voici la matière, les outils ; voilà comment on s'y prend... » L'enseignement du professeur dans son laboratoire, à son cours, entouré de ses préparations, de ses instruments, n'est pas autre qu'une savante leçon de choses. — Sans doute; mais comme mode classique d'enseignement primaire, comme forme d'exercice scolaire, la leçon intuitive est, au contraire, une idée toute récente. Les génies précurseurs de cette renovation des idées qu'on appelle la Renaissance l'avaient bien entrevu, surtout ce bizarre et profond Rabelais. C'est par leçons de choses qu'il fait l'éducation de son Gargantua. Mais c'était une idée trop en avant de son siècle, trop enveloppée aussi, peut-être; il ne fut point compris : Montaigne, Rousseau, Coménius ont seuls entendu. Il faut venir jusqu'à Pestalozzi pour voir la leçon intuitive organisée sous une forme scolaire: combien partielle, étroite encore... Les fermes esprits de nos temps chercheurs ont enfin développé le thème, assuré les contours, construit les plans d'ensemble de l'enseignement sur la donnée intuitive, déduit les préceptes véritablement pratiques, établi l'art sur sa base scientifique. Tout cela est maintenant dans l'air et se respire. En sorte que, quand j'ai voulu écrire un manuel pour les instituteurs, un *traité pratique* de la *leçon de choses*, je n'avais, en somme, qu'à traduire et coordonner ces idées partout répandues, encore un peu flottantes... Mais la logique impérieuse d'une chose si logique me guidait plus sûrement encore.

Comment se fait-il qu'un procédé si naturel, une pratique si rationnelle ait été si longtemps avant de pénétrer dans la classe, tellement qu'aujourd'hui même encore il soit exact de dire que la leçon de choses est dans les programmes plutôt que dans les écoles? C'est que la méthode intuitive, dont elle est l'instrument, la méthode intégrale avec son esprit libéral et ses tendances progressistes effarouchait, non sans quelque raison, les instincts réactionnaires, l'égoïsme

des prétendues classes dirigeantes, intéressées au maintien de la vieille éducation autoritaire et oppressive, ceux qui tout bas se disent : « si l'enfant raisonne.. tout est perdu ! ». Contre elle se liguait, avec les mauvais vouloirs calculés des administrations rétrogrades d'alors, la paresse routinière des magisters de l'ancienne école, dérangée dans son sommeil, et qui mettait en travers ses résistances passives. Il fallut que l'Allemagne, la Suisse, l'Angleterre, les Etats-Unis prissent la tête du mouvement. En France, la leçon de choses attendait à la porte de l'école. Elle y serait encore, si elle n'eut pris le parti de se faire petite, toute petite, de se glisser inaperçue par la porte de derrière, le *guichet* entr'ouvert de la salle d'asile. A peine introduite, elle courait un autre danger : celui d'être mal comprise et mal pratiquée, défigurée mécanisée... Chez les uns elle se transformait en de sèches interrogations, en stériles nomenclatures; les autres, perdant de vue le point de départ, l'observation, et la marche méthodique, remplissaient le quart d'heure réglementaire par une vague causerie sur un sujet quelconque, un récit, une insignifiante historiette : c'est par eux que nous eumes les leçons de choses sans choses, et puis bientôt sans leçons. Les programmes, je ne sais par qui fabriqués, n'étaient pas propres à éclairer les bonnes volontés qui se rencontraient ça et là... Puis vinrent, pour exploiter le mot devenu à la mode, les livres dits de *leçons de choses* : on lisait, avec quelques commentaires, la page du livre, on montrait la petite image, et on s'imaginait avoir fait une leçon de choses... Vous tous qui avez passé par l'école, vous pouvez dire si je fais ici du roman ou de l'histoire !

Ces abus, ces tâtonnements, étaient, il faut bien le dire, choses inévitables, étant donnés les conditions dans lesquelles la méthode intuitive se présentait à l'épreuve de la pratique. Pour que ce procédé nouveau qui tient par le fond à tout un ensemble de doctrines pédagogiques, et par la forme se trouvait contrarier les routines acquises, pût entrer dans le courant de l'oganisation scolaire, il fallait d'abord qu'on l'enseignât à ceux qui devaient le pratiquer. En un mot il fallait de toute nécessité créer un enseignement normal. C'est ce qu'on ne voulut point faire, c'est ce qu'on n'a point fait jusqu'à ce jour; et c'est pourquoi nous ne sommes pas en réalité beaucoup plus avancés en ceci qu'au temps dont je parlais tout à l'heure, et qui date d'une vingtaine d'années. En l'absence d'un enseignement normal il fallait du moins un livre traitant *ex professo* la matière : livre que j'ai longtemps attendu, et qu'enfin je me suis décidé à faire, voyant que personne ne le faisait...

Mais j'ai hâte d'entrer au vif de mon sujet. Et tout d'abord une distinction est à faire. Il y a deux types de la leçon intuitive, correspondants à des besoins et à des circonstances diverses : il y a la leçon

que j'appliquerai *développée*, ou si vous aimez mieux, *classique*, faite en classe, régulièrement, à une heure déterminée, sur un objet prévu d'avance et sur un plan étudié, la leçon préparée, *organisée*, faite dans les conditions qui comportent l'emploi de tous ses moyens et la mise en œuvre de toutes ses ressources, qui est la base ferme de tout l'enseignement intuitif; il y a la leçon *adventive*, occasionnelle, irrégulière qui peut se faire en classe, mais aussi bien au dehors, en tout lieu, à toute heure, brève, exquissée, non préparée, improvisée en présence de tout objet qui s'offre inattendu à l'œil des enfants, et pour tirer parti de l'occasion : passée en courante et constante pratique, elle est l'auxilliaire le plus heureux de l'enseignement de la classe.

C'est du premier type, du type complet, *formel*, développé, que je dois parler ici en premier lieu. Quel est, tout d'abord, le domaine de la leçon de chose? Quels sont les sujets auxquels elle s'adapte? La méthode d'enseignement par l'observation, considérée d'une manière générale, peut, avons nous dit précédemment, s'appliquer à tout ; la *leçon de chose* proprement dite, dans sa forme arrêtée, se fait *sur des choses*, — objets ou phénomènes, — elle s'applique directement aux faits observables *par les sens*. Son domaine, en ce sens restreint, est encore indéfiniment étendu : il comprend la nature et le travail humain; tous les êtres, objets, phénomènes naturels, lui appartiennent, tout ce qui constitue les sciences d'observation; et d'autre part tous les procédés des arts et des industries diverses. Vaste domaine s'il en fut! Mais puisqu'il s'agit ici d'enseignement élémentaire, vous entendez, sans qu'il soit nécessaire d'insister, ce *qu'il y a d'élémentaire* en fait de science, ou d'art ou de technique; les notions principales, fondamentales, qui sont la base de toutes les sciences, les faits facilement observables, les raisonnements accessibles aux jeunes intelligences, les déductions pratiques dont elles peuvent tirer parti. Ceci bien convenu, nous pouvons, en l'absence de diminutifs reçus, employer les grands mots de science, d'art, de technologie, sans qu'on nous accuse de nous perdre dans les nuages.

Pour mieux préciser, ferai-je une rapide et sommaire énumération des diverses matières comprises dans notre délimitation générale? Disons donc que la leçon de choses se prête merveilleusement à l'enseignement élémentaire et *intuitif* des sciences du nombre et de la forme : l'arithmétique concrète, la géométrie par les yeux : — c'est tout le Frœbelisme ; — les premières observations du mouvement, de la mécanique. Passons dans le domaine des sciences dites *physiques*, et classons les notions élémentaires de physique, de météorologie, quelques phénomènes chimiques accessibles à l'observation : physique et chimie *sans appareils*, comme on dit couramment. Mais c'est surtout au

groupe des sciences naturelles proprement dites que correspond, comme forme, la leçon de chose; c'est son domaine familier : les pierres, les plantes, les animaux; je puis dire sans être mésentendu, premières notions de minéralogie, de botanique usuelle, de zoologie, de physiologie même et d'hygiène. Joignons-y bien vite la géographie physique, faite sur le sol, avec la part indispensable de géologie, enfin la cosmographie que j'appelle *descriptive*.

Dans le champ des arts, des métiers et des industries, dont la classification n'est pas pas aussi rigoureusement établie que celle des sciences, il m'est plus difficile d'esquisser un ensemble sériaire. Mais nommons, par exemple, les *travaux agricoles*, les métiers rustiques divers, avec leurs procédés simples et primitifs; puis citons les industries minières, métallurgiques; le travail de mise en œuvre du bois, des métaux; la construction; les industries textiles, les industries céramiques, etc : ceci suffit pour vous faire entrevoir la vastitude du champ et l'importance, l'utilité des notions qui peuvent être ainsi transmises. Nous ferons une place aux procédés, simples en général, des arts proprement dits, la sculpture, avec le modelage et le moulage, le dessin, la peinture, la gravure, la musique, procédés dont la démonstration intéressera les enfants et les mettra en mesure de comprendre les conversations qu'ils entendent autour d'eux parmi les gens instruits.

Selon le point de vue auquel on se place, on distingue deux sortes de sujets, et par conséquent de leçons : les sujets *généraux* et les sujets *particuliers*. Les sujets géneraux sont ceux qui comprennent une notion d'ordre général aussi, applicable à un grand nombre d'objets, d'êtres, de phénomènes; les sujets particuliers sont ceux qui se restreignent à l'étude d'un objet, d'un être, d'un phénomène considéré à part. Par exemple, si je prends pour sujet d'une leçon (ou d'une série de leçons) la *chaleur* et ses effets, je fais une leçon générale sur un sujet général; de même si je prends pour objet d'étude, en botanique, la *feuille*, sa structure, ses fonctions; ou bien la *fleur*, la *racine*. Au contraire si j'étudie une plante prise à part, le blé, si vous voulez, le lin, la pomme de terre, ou le rossignol, le chien, l'abeille... ou si je fais pour ainsi dire la monographie d'un phénomène restreint, la pluie, ou la neige, ou l'examen d'un objet façonné, d'une matière ouvrée, le verre, la brique, ou brute, le silex, le marbre : je fais une leçon *particulière* sur un sujet *particulier*. — L'un et l'autre de ces points de vue a son utilité, son emploi selon les circonstances.

Relativement à la coordination de l'enseignement, on doit distinguer aussi deux sortes de leçons : les leçons *sériaires*, disposées en suite méthodique, chacune préparant la suivante et préparée par la précédante, ainsi qu'il doit se faire généralement dans les autres exercices

scolaires, et formant un ensemble plus ou moins étendu correspondant à un ordre donné de faits, de notions; et la leçon *détachée*, indépendante de toute sériation, et renfermant dans une seule séance ce qu'on veut dire sur un objet, un fait donné. D'une manière générale, la disposition seriaire, méthodique a bien plus de valeur et de portée que le système des leçons détachées; mais la leçon détachée occasionnelle, exceptionnelle, faite en dehors de la série, a dans certains cas ses avantages. Elle convient aux sujets restreints, aux leçons *particulières;* elle seule peut profiter d'une occasion favorable, tirer parti d'une disposition spéciale d'esprit dans laquelle peuvent se trouver les auditeurs, d'un objet, d'un phénomène qui les a frappé; elle a la grâce de l'inattendu et saisit vivement l'imagination des enfants. Il faut avoir l'art de lui trouver sa place.

Toutes ces choses mériteraient d'être traitées avec détail : le détail est pour beaucoup, quand il s'agit de pratique scolaire. Et pourtant il m'est impossible de faire entrer dans une causerie comme celle-ci toute la matière que j'ai eu peine à condenser en un assez fort et compact volume (1) : force me sera d'y renvoyer ceux d'entre vous qui sentiraient le besoin d'instructions plus détaillées, et je me bornerai à des indications générales, un peu sommaires, sur le *plan et la préparation* de la leçon, sa *marche*, l'emploi des *objets et dessins*, enfin le *langage* et le *dialogue*.

La préparation d'une leçon est peu de choses pour un instituteur, qui possède, naturellement, plus de notions qu'il n'en peut transmettre à de jeunes enfants; mais pour être brève, elle n'en est pas moins nécessaire. Au moment d'envisager sa matière, on sentira le besoin de quelques renseignements pour compléter la connaissance générale qu'on a de son sujet. Ces renseignements vous les trouverez, tout d'abord, dans les *objets* eux-mêmes que vous devez faire étudier : l'examen que vous en ferez vous fera apercevoir bien des choses, vous suscitera des idées qui vous guideront quand vous devrez diriger l'observation des enfants. Parfois vous pourrez en chercher dans la consultation de personnes instruites, s'il s'agit de quelque fait d'ordre scientifique, ou d'un ouvrier intelligent, s'il est question d'un procédé de travail, d'une chose de métier. La grande source de renseignements, naturellement, ce sont les livres, surtout les livres élémentaires, les classiques d'un enseignement un peu plus avancé; aussi les livres dits de *science vulgarisée*, s'ils sont faits consciencieusement, enfin, dans bien des cas, ces ouvrages *encyclopédiques*, dictionnaires des sciences et des arts et autres semblables, qui contiennent sous une forme condensée un nombre inouï de notions, et peuvent presque

(1) *La leçon de choses*, théorie et pratique; Hachette et Cie, Paris.

tenir lieu de toute une bibliothèque ; enfin les livres dits de *leçons de choses*, où vous pourrez rencontrer, en outre de notions positives, des indications pédagogiques utiles, si du moins l'ouvrage est bien fait : chose il vrai très rare, malheureusement.

Les renseignements réunis, il s'agit de faire le *plan* de la leçon. Il faut d'abord délimiter sa matière, la restreindre à ce qui peut convenablement tenir en une séance, ou bien la distribuer entre deux, trois leçons ou davantage, formant série. Cela fait, il s'agit de *classer* les faits, de trouver un petit nombre d'*idées principales*, autour de chacune desquelles viendront se grouper des idées *secondaires*, dérivées des premières; se rappellant avant toute chose, que *l'unité* de sujet, la *simplicité* sont les conditions essentielles de la clarté. Peu de notions, mais bien choisies, bien enchaînées, bien présentées, bien comprises. Une leçon trop chargée est une mauvaise leçon. Ne craignez pas d'élaguer le sujet trop touffu : réduisez-vous à un petit nombre de faits, c'est le seul moyen de les faire bien observer.

Faites un choix rigoureux ; les traits essentiels, les notions capitales : ce sera pour le fond. D'autre part tenez en réserve certains détails, secondaires, mais curieux, pittoresques, propres à donner de la variété de l'intérêt, du mouvement : ceci en faveur de la forme, et pour captiver l'attention des enfants.

Le plan conçu dans votre esprit, il faut l'écrire, afin de décharger votre mémoire du travail de tout vous fournir à mesure. Ecrivez-le, —ces détails ne sont pas sans importance dans la pratique— sur une grande feuille de papier, en façon de tableau synoptique, par un petit nombre de mots tracés en gros caractères, afin que, cette feuille étant ouverte sous vos yeux pendant la leçon, étalée sur la table, si vous devez y recourir, sans vous pencher, sans vous interrompre, votre œil saisisse en un éclair, le mot, le signe, la disposition qui met tout de suite votre esprit sur la voie. C'est une commodité extrême, et une sécurité.

La *marche* de la leçon est chose distincte du plan. Le plan est donné par la nature des choses ; il établit la liaison des idées conformément aux rapports des faits. La *marche* est l'ordre à suivre et la manière de présenter les idées; elle s'inspire de la disposition des esprits enfantins. — La marche est sous la dépendance directe du raisonnement.

Puisqu'il y a deux modes de raisonnement, le mode *inductif* et le mode *déductif*, il y a de même deux manières de conduire le raisonnement. Dans le cours de la leçon, on devra, à chaque instant, selon les circonstances, se servir des deux modes de raisonnement; mais dans l'ensemble, la marche de la leçon de choses doit être inductive, puisqu'elle part de l'observation ; elle procède des faits particuliers constatés

vers la notion générale qui les résume et les interprète. Exceptionnellement, cependant, ne serait-ce que dans un but de variété, et pour bien habituer les enfants à raisonner, on peut faire une leçon selon la marche déductive, en partant d'une notion générale et première, que l'enfant possède bien, afin d'en tirer comme conséquences les faits particuliers, que l'on vérifierait, à mesure, sur le vif, par l'observation.

Dans une leçon méthodiquement conduite, on peut distinguer trois parties: l'introduction, le corps de la leçon, la conclusion. Rien d'arbitraire ici, ni d'*oratoire*. Au début, il s'agit surtout de captiver l'attention des jeunes élèves, de leur faire prendre intérêt à la chose observée. Souvent il est nécessaire pour cela d'un petit préambule, qui s'adresse à l'imagination de l'enfant, l'amène à désirer voir et comprendre. Tel est le but de l'introduction. Parfois aussi, avant d'observer un fait nouveau, il est nécessaire de rappeler sommairement des notions précédemment enseignées. S'il n'en est pas ainsi, si l'objet est en lui-même assez intéressant, *curieux*, assez nouveau pour attirer les yeux et l'esprit de l'enfant, vous faites l'économie du préambule et vous débutez, *medias in res*, par l'observation de l'objet ou du phénomène : les trois parties se réduisent à deux. Quant au corps de la leçon, la leçon elle-même, la série des idées résulte naturellement des rapports des faits tels que le plan les a établis; on le suit donc méthodiquement. En chaque ordre d'idées on part, autant que possible, de l'observation; puis on explique, on démontre, on développe, on conclut, enfin on généralise.

Le grand moyen de fixer les notions, c'est *l'insistance*, la répétition, non pas servile et dans les mêmes termes, mais variée de forme et montrant la même chose sous ses divers aspects, la même notion sous ses diverses faces. C'est aussi le soin de rattacher l'idée nouvellement enseignée à celles que l'enfant possède déjà, par le lien de *l'association naturelle* des idées, et par le raisonnement; l'enfant ne se rappelle que ce qu'il s'est *assimilé*, ce qui est entré en combinaison avec les notions constituant son acquit antérieur.

Une leçon doit toujours *conclure;* et la fin de la leçon est un moment tout particulier, et qui correspond à un objet spécial : c'est pourquoi j'ai distingué du corps de la leçon la *conclusion*. Elle consiste à résumer clairement, brièvement les notions indiquées au cours de la leçon, à en condenser la substance en quelques paroles, en une *formule* simple, claire, sur laquelle vous appuierez de façon à bien l'enfoncer dans la mémoire de l'enfant. Ce sera, passez-moi l'expression, le petit paquet, bien attaché, que vous lui donnerez à emporter.... La conclusion peut encore comprendre la généralisation des notions enseignées, si elles le comportent, et parfois quelque déduction pratique, quelque *moralité,* s'il s'en dégage d'une façon

bien directe et bien naturelle de l'ensemble de la leçon. — Mais on évitera de terminer invariablement par une sorte de sermon banal, ennuyeux, surtout hors de saison et qui ne ressort pas du sujet. Enfin, si vous croyez devoir finir par une conclusion morale, faites-la brève : la valeur d'une morale est en raison inverse du carré de sa longueur.

Je voudrais pouvoir dire quelques mots des moyens d'attrait, des artifices que l'on peut employer pour attirer et retenir l'attention mobile des enfants, pour donner à la leçon de la variété, du mouvement, de la vie : petites digressions, *épisodes* divers, tels que récit bref, description, historiette, petit bout de lecture ou de récitation, poésie ou prose, en manière de début au commencement, ou d'*épilogue* à la fin, ou bien enfin intercalés, comme enchassés au milieu de la leçon; de la manière de les rencontrer, de les choisir, de les amener, de revenir ensuite au sujet et de renouer la trame; des petites *réflexions pratiques*, toujours très courtes, mais qu'il faut savoir placer au bon endroit, quand la suite des idées les amène *naturellement* et sans effort. Mais j'ai hâte d'en venir à un point capital, l'usage des objets et dessins, la part de l'observation directe : la part *des choses* dans la leçon de choses.

Dans la leçon intuitive, *il faut* des objets ou des faits à observer; et quand il n'est pas possible, tout au moins des dessins. Mais j'insiste pour les *choses* elles-mêmes. — Au point de vue de la marche méthodique, il faut distinguer l'objet *principal* (ou les objets principaux) celui dont l'étude constitue la leçon même, sur lequel tout roule, ou du moins qui joue un rôle majeur : le minéral, la plante, l'animal étudié, la matière première, l'objet fabriqué, s'il s'agit d'une leçon sur un métier, etc.; et les *objets accessoires* qui, quelque soit leur intérêt, n'ont dans la leçon qu'un rôle secondaire : par exemple les produits transformés de la plante ou de l'animal, les outils du du travail, etc. Quand l'objet principal ne peut pas être présenté à l'observation, ou que le sujet de la leçon n'en comporte pas, — par exemple si ce sujet est un *phénomène*, non pas un objet matériel, les *objets accessoires*, qui peuvent seuls donner prise à l'observation, deviennent d'autant plus importants. — Pas trop d'objets cependant; il vaut mieux en avoir peu et les bien étudier.

A défaut de l'objet lui-même, on peut employer diverses représentations, fac-simile, modèles réduits en relief, constructions exécutées séance tenante au moyen du matériel frœbelien, représentations sommaires improvisées en papier, en carton; au pis aller, les dessins, en couleur de préférence, noirs si on ne peut autrement. — Je ne médis pas de *l'image*, mais j'entends ne lui réserver dans la leçon de chose que le rôle secondaire, le principal étant aux *réalités*. — Quant

aux dessins, il en est de deux sortes : les uns sont des images toutes faites, qu'on présente, qu'on explique : elles conviennent parfaitement pour les scènes de travail ou d'histoire, etc ; et les dessins au trait, improvisés au tableau noir avec la craie, ou au fusain sur le papier bulle. Ceux-ci ne sont que des *diagrammes*, des *schemas*, des tracés réduits aux grands traits, mais d'autant plus parlants ; ils ont encore cet avantage très grand que l'enfant les voit faire à mesure des besoins de l'explication. Mon expérience me fait accorder aux dessins faits ainsi le plus haut prix, même supérieur à celui de l'image, comme moyen de démonstration ; et je vous avoue que je me fais une mesure de la valeur d'un maître à l'emploi qu'il sait faire des dessins improvisés.

Pour revenir aux objets, spécimens, matières à examiner, il est évident qu'il faut posséder une collection à l'usage des leçons intuitives. Mais cette collection n'a pas besoin d'être très vaste ni surtout composée de spécimens de prix, d'échantillons de choix. On peut débuter avec les objets les plus communs, on recueillera à mesure tout ce qu'on rencontrera d'utilisable, et la petite collection s'élargira et s'enrichira à mesure. Il faut viser à la création de *musées scolaires* ; mais en attendant il faut apprendre à tirer parti de tout, des moindres choses. Les roches de la localité, par exemple, les plantes, fleurs, fruits, sont sous la main. — Quand il s'agit des traits de la structure du sol, ou de l'observation du ciel, ce n'est pas l'objet qui vient trouver la leçon, c'est la leçon qui va chercher l'objet...

A côté des *objets* présentés et observés, il y a les petites *expériences*, les petites *manipulations*, qui intéressent au plus haut point les enfants, et piquent leur curiosité ; surtout si on leur réserve la moindre part dans la mise en œuvre. Et quand je dis *expériences*, j'entends parler des choses les plus simples : réalisation d'un fil à plomb avec une clé et une ficelle, pour apprendre la direction de la verticale, rayon de soleil passant par une fente du volet et renvoyé avec un miroir au plafond, pour expliquer ce que c'est que la *réflexion*, sucre ou sel dissous dans l'eau pour montrer le phénomène de la dissolution... voilà des exemples pris au hazard, dans le tas, mais propres à vous donner la mesure de ce que j'entends par *expériences* et *manipulations* quand il s'agit de leçons intuitives pour les jeunes enfants. Aux élèves plus avancés, on fera observer les phénomènes d'une manière, alors, plus précise, avec quelques petits instruments très simples, ingénieusement façonnés, selon les indications de M. Réné Blanc. On fera prendre quelques mesures, exécuter quelques calculs. Mais ceci est déjà du second degré. Moi, quand j'ai une leçon de choses à faire à de jeunes enfants, je vais chercher mon matériel physique et chimique... dans la chambre, à la cuisine ; des brindilles

de bois au jardin, des papiers minces ou forts, du carton de vieux almanachs, des ciseaux, un peloton de fil : et j'emploie mon art à tâcher de faire illusion à mes auditeurs ou plutôt à ce qu'ils voient dans leur imagination la chose même, quand je ne peux mettre sous leurs yeux qu'une figuration grossière. C'est affaire à ma langue ! — Les enfants s'y prêtent si bien ! Leur imagination est pleine de bonne volonté.

Le *langage* de la leçon de choses doit avoir au suprême dégré la qualité essentielle de la forme didactique : la clarté, la simplicité extrême. Nulle recherche, autre que de cette clarté parfaite, et, j'ajoute encore, d'un certain *mouvement*, qui attire et entraîne l'attention. Comme vocabulaire, il est inutile, je crois, d'insister, votre langue devra se proportionner à l'âge et au développement intellectuel de l'enfant, et se composer, en somme, des mots connus de lui : la première condition étant d'être compris. Mais il ne faut pas vous réduire d'une façon absolue à cette limite, sans quoi l'enfant n'apprendrait pas de mots *nouveaux*, il n'apprendrait pas sa langue. Or il faut qu'il l'apprenne, et la leçon de choses doit être aussi dans la mesure convenable une leçon de mots : non pas les mots pour les mots, comme dans l'ancienne routine, mais les mots pour les idées, les mots pour les choses, avec les choses. en présence des choses. « Voici l'objet, et voilà comment cela s'appelle. » Nulle autre occasion ne se présente si favorable d'enseigner à l'enfant les mots en face des objets.

Les mots *nouveaux* que nous pouvons avoir à enseigner à l'enfant sont de deux sortes : les mots du langage courant, les termes scientifiques ou techniques. Pour les premiers, nulle difficulté : il s'agit bien entendu, de ceux que l'enfant peut et doit comprendre. Ils sont dans la langue de tous, l'enfant doit les apprendre; pas trop de hâte, seulement, pas trop de mots inconnus à la fois, autrement l'élève les oublierait. Et quand on sait ou présume qu'un mot peut ou doit être inconnu des enfants, en donner une explication claire, nette, simple, soit par le moyen d'un équivalent, soit par une brève définition. Disons encore que tout mot, même connu des enfants, mais que l'on emploie avec un sens détourné, figuré, avec un sens qui n'est pas le sens direct et ordinaire, doit de même être expliqué dans son acception nouvelle : autrement dit, il faut expliquer, à mesure, les *métaphores*, les *métonymies*, les *ellipses* qui peuvent être amenés au cours de notre enseignement. Inutile d'ajouter que nous ne devons pas abuser du langage détourné, ni orner notre discours de *figures de rhétorique*; mais nous ne chercherons pas non plus à exclure les formes métaphoriques ou elliptiques facile à comprendre ou à expliquer, et telles que celles qui s'emploient dans la langue courante de la conversation. L'explication, si elle est nécessaire, consistera à rétablir les sous-entendus, à développer la métaphore en comparant le sens figuré au sens direct.

Quand aux termes scientifiques, nous devons être très réservés; néanmoins nous ne tomberons pas dans l'excès de ceux qui voudraient absolument les proscrire. Beaucoup sont nécessaires à la clarté, parce qu'ils n'ont pas d'équivalents exacts dans le langage familier. Ceux qui appartiennent au degré élémentaire de la science, qui correspondent aux notions scientifiques que l'enfant doit posséder et sont les *noms* des *idées* qu'il doit avoir, doivent lui être appris graduellement, sans hâte, à mesure de l'enseignement des notions, toujours suivant la même règle : les mots pour les idées, avec les idées. Observons enfin que l'enfant n'éprouve aucune difficulté à apprendre un mot, scientifique ou non, dès qu'il possède la notion correspondante; et d'autre part constatons que les mots d'origine scientifique pénètrent de plus en plus dans l'usage commun à mesure que les idées scientifiques elles-mêmes entrent dans les mœurs et dans la vie pratique; le moment serait donc bien mal choisi pour procéder contre eux par exclusion systématique. La mesure, seulement, la proportion, la progression : c'est affaire de jugement et de tact; et on arrivera facilement à se tenir dans la limite convenable, étant donnés l'âge des enfants, leur degré d'avancement, si on n'a pas d'avance de parti pris systématique, exagéré, dans un sens ou dans l'autre.

J'en dirai autant des mots techniques dont on peut être tenté d'abuser, par exemple, dans les leçons sur les métiers et insdustries. Que les mots qui passent dans la langue courante soient enseignés selon l'occasion; que les termes qui ont une trop forte saveur d'atelier attendent à l'atelier.

Quant au *ton* général, qu'il soit varié, par dessus tout animé, vif, éclairé par *l'action*, la physionomie, le geste. Votre langage aura, tout naturellement, ces qualités-là, si vous ne le forcez point, si vous êtes fortement préoccupé de votre leçon et de votre auditoire, si vous pensez ce que vous dites, et à mesure, au lieu de réciter une leçon apprise par cœur, imitée d'autrui. Qu'on sente « que vous êtes là ». Si vous pensez, votre langage fera penser; si vous êtes vous-même entraîné, vous entraînerez les autres. C'est-là le don de la parole improvisée, *qui naît en même temps que l'idée*, d'être expressive et communicative au plus haut point.

Il y a deux formes d'enseignement oral : la forme *expositive*, monologue quand le maître parle seul, explique, commente, développe; la forme *interrogative*, dialoguée, par questions et reponses. La forme expositive est plus directe et plus rapide; elle convient, en général, pour l'introduction de la notion et son explication; la forme dialoguée, plus indirecte et plus inégale, cheminant pour ainsi dire en zig-zag, a pour elle l'intervention plus active de l'enfant dans la leçon, la satisfaction donnée à son besoin d'être et d'agir, de manifester sa vie et

sa pensée. Ces deux formes de l'enseignement oral ont leur place et leur rôle dans la leçon de choses. Mais en général, la forme dialoguée, interrogative, prévaudra, tiendra la plus grande place, en faveur de la vie et du mouvement qu'elle apporte dans l'exercice. En outre, l'interrogation sollicite l'enfant à penser et à parler, suscite en lui l'idée, l'oblige à s'exprimer par des paroles, lui apprend à se servir correctement de sa langue.

Il y a plusieurs modes d'interrogations, qui ont chacun leur valeur et leur rôle: tantôt c'est l'interrogation ferme, *suspensive*, qui laisse l'élève se décider, chercher dans sa mémoire ou dans son jugement; tantôt l'interrogation *suggestive*, qui le souffle, qui l'aide, lui insinue l'idée... Tantôt la question est individuelle, se pose à un seul élève, désigné par le maître ou se proposant lui-même; tantôt elle est *collective*, et sollicite une réponse simultanée de tous. Il y aurait bien des choses à dire à cet égard, ainsi que touchant la forme *grammaticale*, pleine ou elliptique, des questions et des réponses. Mais ceci n'est pas exclusivement propre au domaine spécial de la leçon de choses; et d'ailleurs, cette question de *l'art d'interroger* est si étendue, si importante en pédagogie, que nous nous proposons de lui consacrer une causerie toute entière : ce qui sera exposé alors au sens général, sera applicable à la leçon de choses comme à tout exercice d'enseignement oral.

Il me reste à dire un mot de l'organisation de la leçon de choses, si vous préférez, de la mise en train. Ici se présente la nécessité d'insister sur une distinction que nous avons présentée dès l'abord entre la leçon de choses que vous appellerez si vous voulez *classique*, qui se fait en classe, à l'heure réglementaire, qui est préparée, développée, remplit un temps fixé d'avance et profite de tous les moyens combinés, de toutes les ressources du genre; et la petite leçon intuitive *improvisée*, adventive, imprévue, faite en dehors de la classe, en promenade, au jardin, partout, pour profiter de quelque occasion qui se présente.

La leçon intuitive classique, réglementaire, est un des exercices capitaux, je devrais dire sans hésiter l'exercice capital de la classe. Il importe de lui réserver l'heure la plus favorable, le matin. Elle ne devra pas durer trop longtemps : un quart d'heure avec les petits, une demi-heure pour les classes plus avancées, voilà de bonnes limites. Je voudrais même qu'on fit deux leçons de choses réglementaires chaque jour, d'un caractère différent. Réservant pour celle du matin les observations qui exigent une attention plus tendue, les sujets scientifiques ou un peu abstraits, celle de l'après-midi serait faite sur des sujets plus faciles, accordant quelque chose à l'imagination, volontiers coupée de petis récits, d'historiettes, d'épisodes de toutes sortes. C'est l'ob-

servation des dispositions physiologiques des enfants qui nous suggère cette distinction. Il est un fait bien connu de tous ceux qui ont fait la classe, que le matin, après le repos de la nuit, l'esprit des enfants est plus frais, plus dispos, plus capable d'attention et de quelque effort; que dans l'après-midi, les enfants montrent certaine langueur, un besoin de repos physique et intellectuel. L'imagination, qui n'a pas travaillé beaucoup, qui n'est pas fatiguée, prend alors volontiers sa part, et l'apaisement physique rend l'enfant plus accessible à ce qui est de sentiment. Pour lui comme pour nous le soir est l'heure émue, l'heure de la rêverie et de l'imagination.

La leçon *adventive* a pour caractère l'impromptu : elle doit être brève, sommaire, en quelques mots, en deux minutes ou cinq au plus. En compensation des avantages de la préparation, elle a *l'occasion*, l'occasion prise au vol, parfois cherchée et prévue pourtant. — Un objet curieux se présente, un phénomène interessant, une scène à prendre au passage : vous appelez les enfants, ils se rangent en rond. Chacun veut voir... Vous montrez la fleur nouvelle, un papillon de la saison, ou le nid tombé de l'arbre à l'automne, ou l'arc-en-ciel dans la nue, ou bien quelque scène de travail champêtre; que sais-je? Vous faites *regarder;* vous ajoutez quelques mots d'explication sur le vif. C'est tout : qu'on se disperse, qu'on retourne au jeu. Mais plus d'un regrettera que la leçon ait été si courte. Excellent résultat, et souhaitable! — Voilà la leçon adventive. Eh bien moi, je lui accorde, comme moyen pédagogique, une valeur extrême. Ce n'est pas la somme de notions ainsi glanées; non : c'est bien plus, c'est l'habitude à faire contracter aux enfants de regarder autour d'eux, d'observer, de vouloir comprendre; l'habitude de s'intéresser aux choses ambiantes, et de vivre dans la nature. C'est l'éducation de la curiosité. Car l'enfant est curieux de nature; et si vous ne dirigez pas cette curiosité sur des choses utiles, saines, elle s'égarera, au hasard de la rue, sur les objets les plus futiles, parfois les moins heureux pour son éducation morale. Rendre le bon et le beau attrayant pour l'enfant, voilà le grand côté de cet enseignement interjecté à travers choses, de ces petites « leçons déguisées, » récréatives, dont l'enfant ne se lassera jamais, qu'il sollicitera même. Une seule lui apprend peu de chose; l'usage courant de ce moyen délicat à la fois et puissant aura sur son développement intellectuel la plus heureuse influence. C'est ainsi que vous pouvez agir sur la direction générale de sa pensée, la faire se porter sur les choses bonnes, utiles, gracieuses, l'empêcher de stagner dans le cercle trop étroit de ses petits jeux, de ses petites camaraderies, la lancer un peu à travers le monde, lui donner le vol... On vit assez à terre!

C. Delon.

L'ENSEIGNEMENT PAR LES JEUX
DANS LES PETITES CLASSES

Avant de présenter à mes co-participants de la Session quelques procédés et appareils d'*enseignement par les jeux* pour les jeunes enfants, qu'il me soit permis de consacrer quelques moments à l'étude générale du jeu considéré comme moyen d'enseignement. Le principe, en effet, a été controversé; il y a lieu de s'expliquer, de bien préciser la question.

L'objection pédagogique à l'enseignement au moyen de jeux se présente ainsi:

« Ces moyens, dit-on, habituent les enfants à ne faire aucun effort intellectuel, voulu et soutenu, à ne se porter que vers les choses qui les amusent. C'est une mauvaise préparation pour l'avenir, car le le jeune élève doit s'exercer à vaincre des difficultés, à supporter les aridités de l'étude. La vie n'est pas un amusement continuel, elle est surtout faite de travail et de peine. Une éducation faite par l'amusement n'est pas un ferme et viril apprentissage de la vie... » — J'ai présenté l'objection dans toutes sa force. Elle n'est pas méprisable. Mais il y a lieu, ici comme presque en toute chose, de distinguer et de mesurer. On pourrait conclure, ce me semble, en effet, que l'abus est possible en ce sens; si l'on employait *exclusivement* le jeu comme seule forme d'enseignement, sans distinction de matière, de temps, d'âge, on tomberait sous le coup des austères, trop austères appréciations que je viens de traduire. C'est qu'en toute chose, et même en toute bonne chose, l'exclusivisme est dangereux et abusif. Mais je me garderais soigneusement aussi de verser dans l'excès opposé, qui serait d'exclure de l'enseignement tout procédé se présentant sous l'aspect de jeu, quels que soient l'occasion, le moment du jour, l'âge, surtout, des élèves.

D'ailleurs je demande à approfondir cette opposition, très exagérée, je crois, dans l'imagination de beaucoup d'instituteurs, entre *jeu* et *travail*. Quand il s'agit de jeunes enfants, surtout, il me semble que la différence n'est pas bien grande; et plus on va au fond des choses, plus l'antithèse tend à s'amoindrir, à se nuancer. — Qu'elle différence foncière ya-t-il entre le *travail* et le *jeu*, au point de vue pédagogique où nous devons nous placer? J'ai beaucoup cherché, et je ne suis arrivé à placer la différence qu'en dehors de la nature même de ces choses, dans leurs résultats plus ou moins éloignés.

Un pédagogue de l'ancienne école nous définirait ainsi les choses : « le jeu est un plaisir, le travail est un devoir. » — Ce qui ne nous

apprendrait rien. Et, plus naïvement, un petit de quelque classe primaire traduirait la même idée: « le jeu, c'est tout ce qui m'amuse; le travail, c'est tout ce qui m'ennuie, ce que je n'aime pas à faire! » — Je prends note de ton opinion, mon enfant; j'en tirerai quelques conclusions tout à l'heure.

Voyons plus loin. Le jeu est un mode d'activité; le travail aussi: activité cérébrale ou activité physique, souvent l'un et l'autre à la fois. Le jeu dépense des forces, absolument comme le travail. Et la question d'attrait, quoi qu'on dise, est ici tout à fait étrangère à l'essence même des choses; on peut s'ennuyer beaucoup à un jeu; on peut s'entraîner, se passionner, s'amuser même, je maintiens le mot, à un travail. Le jeu peut amener la fatigue, le travail être un délassement: celà dépend de tout, de la nature de l'occupation, du moment, des dispositions de la personne, de la somme d'effort employée. — Quelle est donc la différence? Je vois ceci, qui est surtout sensible quand il s'agit d'une opération tout au moins partiellement *manuelle*: le travail est ce qui donne lieu à un *produit* utile; le jeu, ce qui ne laisse rien de réellement utilisable. Le jeu, pédagogiquement considéré, n'est pas *inutile*, loin de là: mais son utilité est en *lui-même*, non pas dans un *produit*; il est utile, au suprême degré, comme gymnastique du corps ou de l'esprit, en tant que mode d'activité. Le travail peut offrir le même avantage, et en outre laisse un effet postérieurement réemployable. Un enfant fait, dans la classe Frœbelienne, une petite *broderie* sur du papier; cela ne sert à rien... C'est un jeu. Une fillette ourle un coin de mouchoir; c'est un produit utile; voilà un travail. — Mais que l'objet façonné soit plus tard utilisé ou non, qu'est-ce que cela fait, au fond des choses? Qu'est-ce que cela change, pour l'enfant, au moment où il agit? En quoi cela modifie-t-il les conditions de son effort, de son activité? En rien. Et d'ailleurs, au point de vue où nous nous plaçons, est-ce que le travail des enfants, des petits enfants surtout, peut avoir une valeur d'utilité bien réelle? Est-ce que ce minimum d'utilité entre pour beaucoup dans l'intention qui nous guide quand nous occupons nos élèves d'une certaine façon? Non sans doute. Le but, la valeur de cet emploi de l'activité est dans l'activité elle-même et dans ses réactions sur l'organisme et sur l'intelligence; le but est d'éducation; la signification de cette chose est *pédagogique*, en un mot, non pas économique.

De cette considération, toute extérieure, de l'utilité du produit, résulte pour l'adulte, et dans une certaine proportion pour l'élève déjà avancé une différence pratique très prononcée, souvent une véritable opposition, je l'avoue, entre le jeu et le travail. Le travail a généralement pour *but* l'utilité de son produit; alors on sacrifie à ce but toutes les autres considérations de l'accomplissement. On supporte la fatigue,

l'assiduité, l'ennui d'une action ou excessive, ou trop monotone, ou trop prolongée, en faveur du but à atteindre, de sa nécessité. La limite dans laquelle l'activité même est un plaisir est vite dépassée. Alors le travail cesse d'être attrayant; il devient, en effet, une fatigue ou un ennui, en un mot une peine. Dans le jeu, au contraire, comme il n'y a pas la considération d'utilité, dès que l'action cesse d'être agréable, dès quelle devient pénible, on peut toujours cesser, et l'on cesse en effet. Mais, je le répète, ces distinctions n'ont rien à faire avec nos petits élèves et leurs occupations; comme nous n'entendons pas profiter d'aucun produit, et comme il nous est interdit par la saine doctrine de l'éducation d'exiger d'eux des efforts dans la mesure excessive qui les rend pénibles, il n'y a pas de travail pour eux : tout est jeu. Ou plutôt encore laissez-moi confondre ces deux idées dans un mot qui exprime ce qu'elles ont d'essentiellement commun : *exercice*. Tout, en effet, est exercice, parmi les occupations de la journée enfantine; exercice du corps, ou exercice de l'intelligence; exercice, c'est-à-dire activité dépensée en vue du développement qu'elle provoque.

Maintenant la question de l'enseignement par les jeux est autrement posée, et mieux, ce me semble: Nous aurons encore fait un grand pas dans la voie de la solution, si nous nous rendons bien compte des mobiles qui font agir l'enfant lorsqu'il se livre à une occupation quelconque, jeu ou travail, il n'importe : nous venons d'effacer presque toute distinction.

Il en est de deux sortes : les mobiles intérieurs à l'action elle-même, les mobiles extérieurs. Les premiers peuvent se résumer par un seul mot: l'attrait; le plaisir de l'action, la satisfaction donnée au besoin de mouvement, physique ou intellectuel, au besoin d'expansion et de vie, et dans lequel il faut comprendre aussi l'entraînement, l'imitation réciproque, l'excitation du mouvement collectif. Parmi les mobiles extérieurs j'énumérerai le plaisir moral de satisfaire les maîtres et les parents, le besoin légitime d'approbation, l'émulation, la vanité; puis l'espérance et la crainte, l'espérance de la récompense promise, la crainte de la punition; enfin le sentiment du devoir, la sagesse d'une utilité comprise : mobiles de valeur bien différente, au point de vue moral, les uns bons, les autres mauvais... Quelque puissant que devienne parfois, à un moment donné, tel de ces mobiles, ils ont, en général, peu d'action sur les jeunes enfants, j'entends d'action soutenue, durable. L'enfant a bientôt fait de les perdre de vue, justement parce qu'ils sont extérieurs, en dehors de la chose, et que la chose présente domine et efface, par la préoccupation qu'elle impose, ce qui n'est pas elle-même. Il n'y a point, en ce qui concerne les jeunes enfants surtout, de moyen de contrainte efficace, à l'égard du travail intellectuel.

L'attention ne se laisse pas contraindre ; elle se gagne. Je puis forcer mon petit élève d'être là, même de se tenir tranquille, peut-être d'avoir l'air d'écouter, mais non pas le forcer de comprendre. Si ce que je lui dis ne l'intéresse pas, il pensera à toute autre chose.

Ceci bien compris, il me semble que la question est tranchée. Les exercices, — qu'on les appelle jeux ou travaux, il n'importe, — les exercices qui peuvent être réellement fructueux pour le développement des jeunes enfants sont ceux dans lesquels il est soutenu par l'attrait de la chose même, si vous préférez, en d'autres termes, *ceux qu'il aime*. Or, pour que l'enfant aime une occupation, il faut qu'elle soit en conformité avec sa nature : mouvementée, parce qu'il est remuant, variée, parce qu'il est mobile, mettant en action les sens, parce qu'il est sensitif. Il faut que l'activité n'aboutisse pas à la fatigue, par l'intensité ni par la continuité de l'effort. Généralement l'enfant préfère les exercices d'activité physique; et cela est légitime, parce que le développement physique, à cet âge, est en avance sur le développement intellectuel, et que le mouvement est pour lui un besoin impérieux. Mais l'exercice de l'activité intellectuelle peut avoir aussi beaucoup d'attrait pour lui, selon les formes et les circonstances. Voyez, par exemple, un groupe d'enfants écoutant un joli conte, ou bien un de nos petits Frœbeliens dans l'entraînement de son travail, dessin ou broderie, ou construction : il jouit de ses combinaisons, de son effort même, et ne sent pas la fatigue.

C'est cette activité attrayante que l'enfant appellera *jeu*. L'acceptez-vous ainsi? Nous dirons que l'enseignement et l'éducation des enfants, surtout des jeunes enfants, doit se faire par les jeux. Ce sera répéter sous une autre forme que les moyens d'attrait sont seuls puissants, à cet âge; et que les exercices devront s'adapter à la nature de l'enfant, à ses tendances, à ses besoins physiologiques et psycologiques.

Remarquez enfin ceci : le plaisir que l'enfant peut trouver dans un exercice ou l'ennui qu'il y peut sentir sont choses beaucoup plus de forme que de fond. La même idée diversement revêtue sera rebutante et rejetée, ou agréable et accueillie avec empressement. La notion, sèchement formulée, sera indifférente pour l'enfant, qui n'en sent pas la valeur d'utilité, n'étant pas accessible à des considérations de cet ordre; montrez-la sous une figure qui corresponde aux goûts du petit élève, elle plaira, il s'en emparera avec plaisir, se l'assimilera pour toujours. L'exercice aura la *forme* du jeu, l'intention et la valeur du *travail*.

Sans doute, et j'en reviens à l'objection que j'avais présentée en commençant, sans doute il faut que l'enfant graduellement en arrive à recevoir l'enseignement sous une forme plus sérieuse, plus austère; il doit s'habituer à l'effort, même pénible parfois, sous la pression des motifs de raison, de morale, de sentiment : mais tout cela est pour

plus tard, et on n'y arrivera que lentement. Le mobile d'attrait n'aura pas perdu sa valeur ni son rôle prépondérant; mais le jeune élève, son intelligence se développant, arrivera à trouver l'intérêt dans la connaissance elle-même et dans l'acquisition de la notion, dans la curiosité satisfaite, dans le *fond*, non plus seulement dans la *forme*. Alors-la plupart du moins des exercices n'auront plus cet aspect de jeu qui serait hors de saison, et ils n'en auront pas moins cette puissance d'excitation qui soutient et récompense l'effort. Mais, je le répète encore, c'est l'affaire des années et des lents progrès. Donc avec les petits, nul scrupule d'austérité déplacée : la *forme* de jeu est celle que doivent revêtir les exercices, quel que soit le sérieux du fond.

Ces considérations théoriques sur lesquelles je me suis attardé, trouvera-t-on peut être, je tenais d'autant plus à les exposer devant vous que je ne les ai vu discuter à fond nulle part. Et d'un autre côté elles sont la justification anticipée des procédés que je vais vous décrire. Enfin elles constituent un *criterium* qui vous permettra de juger, d'apprécier à leur valeur les divers procédés, moyens de démonstration, jeux instructifs et autres exercices destinés aux jeunes enfants, qui peuvent vous être proposés ou vous venir à l'idée, et tout particulièrement les *exercices Frœbeliens* dont j'aurai à vous entretenir prochainement avec quelques détails.

Nous avons acceuilli avec empressement ces exercices, ces travaux manuels qui appartiennent à la tradition Frœbelienne ; nous en avons ajouté d'autres, analogues comme esprit, mais visant des matières d'enseignement qui sortent du programme Frœbelien proprement dit. J'étudierai particulièrement avec vous nos jeux *d'écriture et de lecture*, de *sténographie*, nos jeux de grammaire, dont les plus importants, les jeux des *noms*, des *verbes*, des *pronoms*, des *conjonctions*, sont entre les mains des élèves depuis plus ou moins longtemps, d'autres en voie d'éxécution seulement.

A cette occasion, une observation encore. Les Frœbeliens purs, les *traditionnistes* ont donné l'exclusion absolue, impitoyable, contre l'enseignement de la lecture et de l'écriture dans la classe enfantine. Ils ont certainement eu raison, étant donnés les procédés pénibles, — permettez-moi de les appeler cruels, — par lesquels ces deux indispensables connaissances étaient naguère encore enseignées; pénibles et trop arides même pour des enfants plus âgés que ceux de la classe Frœbelienne. Il n' y a plus de motifs de persévérer dans cet ostracisme rigoureux, dès qu'il s'agit d'introduire, de préparer tout au moins la lecture et l'écriture *sous forme de jeux*. Pourquoi exclure cet enseignement, s'il se fait sans hâte, tout à l'aise, selon une lente progression, par des moyens nullement pénibles, ni fatigants, ni fasti-

dieux pour les jeunes cerveaux; si l'enfant apprend à lire et à écrire, commence du moins, sans plus d'effort que pour apprendre à parler; si l'exercice de lecture ne demande pas plus d'attention que le petit travail du *tissage*, par exemple; si le tracé des lettres est amené de telle sorte qu'il ne coûte pas plus que celui du petit dessin frœbelien; si l'on trouve moyen, enfin, d'exclure la monotonie, la lassitude, l'ennui, par des formes appropriées aux goûts de l'enfance, par un aspect *amusant*, comme le triage de petites images, le *jeu* de reconnaître et de nommer tel ou tel objet, tel ou tel caractère sur un dessin présenté. Dans ces conditions, sous cette forme, et, je le répète encore, avec la précaution de ne pas « chercher à aller trop vite, » l'enfant *se trouve* avoir appris à lire et à écrire sans s'en apercevoir, parmi toutes les autres choses commencées ensemble et progressant *toutes à la fois* : ce qui n'est nullement une cause de désordre, si la classe est bien organisée, et apporte au contraire l'avantage inappréciable d'une infinie *variété*, chose si importante avec le petit enfant qui se lasse de tout ce qui dure. Il n'y avait plus, dis-je, de motif pour fermer la porte de la petite classe à la lecture; aussi l'avons-nous ouverte toute grande; et du même coup est entrée la *sténographie*, sous forme de jeu aussi. Je justifierai bientôt cette intéressante innovation.

Commençons par les jeux de *langage*, les jeux de *mots* : on dit couramment jeux de *grammaire*, mais vous allez voir que la théorie grammaticale y est pour peu de choses! Tout est pour l'œil et pour la parole spontanée, et pour le raisonnement. En premier lieu, donc, le *jeu des noms*, que les enfants appellent volontiers des *petits ronds*, parce que les images coloriées, au nombre de 216, dont il se compose, ont la forme de petits cercles. Chacune figure un objet, de ceux que les enfants doivent connaître. Ces petites images rondes, en façon de jetons, grandes comme des pions de damier, sont renfermées dans un sac, d'où on les extrait comme des numéros de loto. Le jeu, bien entendu, consiste à reconnaître et nommer l'objet, tout d'abord : « à qui dira plus vite le nom! » (substantifs). Mais on n'en reste pas là; et cet exercice devient un moyen varié d'exciter la pensée, de mettre en jeu la mémoire des mots et la faculté de s'exprimer. Un jour il sera convenu qu'il faut trouver un autre nom pour la même chose, un synonyme, du moins approché. Telle autre fois on devra donner à l'objet une qualité convenable à sa nature (adjectifs); un autre jour, l'enfant devra donner une définition sommaire de la chose : « dire comment c'est fait, ou à quoi ça sert! » une autre fois encore la *matière* ou (les matières principales) dont l'objet est formé; une autre fois enfin il incombera à celui qui aura *gagné*, c'est-à-dire trouvé le plus vite le nom, de faire entrer ce mot dans une petite

[library stamp]

phrase très courte, mais qui devra avoir un sens raisonnable. Le tirage au sort a pour but d'amener l'imprévu et d'animer l'exercice. Ou bien, inversement, les images étant étalées sur la table, en nombre plus ou moins grand, les enfants, rangés autour, doivent désigner l'image à l'appel du nom de l'objet, en posant le doigt dessus : un doigt posé, on ne peut plus y toucher, celui qui est arrivé le premier a gagné... Quoi? Le droit de désigner à son tour par son nom une autre image, que ses petits camarades auront à reconnaître. On a même, pour varier encore, collé des collections d'images par groupes sur des cartons, et combiné un *jeu de loto* formé à l'aide de ces petits jetons en guise de numéros. On trouvera, si on cherche, d'autres manières encore d'en user, cela fera variété. En somme, il s'agit d'apprendre aux enfants des *mots* en face des *choses* (représentées par les images), les noms des objets, puis d'autres mots encore, — en un mot de leur faire apprendre leur langue *par l'usage*. On peut viser un autre objectif encore, et chercher à faire l'exercice du sens de la raison, du sens des généralités, des catégories, des classements. Par exemple, on proposera aux enfants de réunir ensemble, en une rangée, les animaux, en un autre, les végétaux; un autre groupe s'occupera de classer les objets métalliques, un troisième les outils, etc., enfin l'exercice consistera à former des collections d'objets réunis en raison d'un *caractère commun* pris arbitrairement pour criterium. Cela semble bien simple, et c'est extrêmement utile, et pratique.

Je ne m'arrêterai pas davantage sur ce jeu, que du reste chacun a ici sous les yeux, et dont on pourra voir dans nos petites classes la mise en œuvre variée; une notice qui accompagne la collection d'images explique d'ailleurs en détail la manière de s'en servir; et, pressé par le temps, je passe au *jeu des verbes*, conçu d'après le même principe.

Ici les images présentent, symbolisent, non plus des objets, mais des actions, presque toutes figurées au moyen de petits personnages accomplissant l'action donnée, et pris sur le fait du *mouvement* : les verbes, choisis en conséquence, sont presque tous des représentants d'actions physiques. Les petites images, au nombre de 42, sont collées sur des cartons de forme *carrée*, pour éviter le mélange. On les tire, on les manipule absolument comme celles du jeu des noms. L'exercice intellectuel consiste tout d'abord à reconnaître et à désigner l'action figurée au moyen d'un verbe : c'est un certain nombre de mots usuels ajoutés au vocabulaire du petit enfant. Mais on ira plus loin. Ainsi, on pourra demander de désigner le *sujet* du verbe : « qui a fait l'action de..? » C'est un petit garçon, une petite fille, le chat, l'oiseau... Et de même nommer *l'objet* de l'action, objet suggéré par le dessin lui-même ou imaginaire, pourvu que la supposition soit *raisonnable*.

« L'enfant peint... un dessin, un vase ; le chat guette... une souris, un morceau de pain. » On stimulera l'instinct des rapports de causalité en demandant de dire le *pourquoi* de telle ou telle action faite et la raison devra être acceptée, pourvu, toujours, qu'elle satisfasse le bon sens. « Le petit garçon pleure : pourquoi? — L'enfant se baigne, pourquoi? — Pour se laver, pour apprendre à nager ». Il ne s'agit pas ici de métaphysique, mais tout simplement d'habituer l'enfant à se rendre compte des mobiles les plus ordinaires des actes journaliers, et des états ou fonctions de l'intelligence ou du sentiment dont les actions extérieures sont les signes.

On pourra demander, cette fois aussi, des synonymes, plus ou moins approchés; d'autres fois il faudra construire une petite phrase dont le verbe sera la base, et dans laquelle devra figurer un sujet et un objet convenablement associés. Même mise en action que pour le jeu des noms.

Je passe au jeu des *pronoms*, où les pronoms proprement dits et quelques autres mots jouant un rôle semblable sont figurés, ou plutôt mis en scène, à l'aide de groupes de personnages. Il s'agit déjà d'enfants plus âgés, qui seront en état de comprendre la mimique, très claire du reste, par laquelle le pronom est donné à entendre, et de deviner la petite énigme. Ici les cartons, forcément, ne sont pas nombreux; il n'y en a qu'une douzaine. On tire au sort, et celui à qui tombe une *fiche* doit désigner le pronom, et *expliquer* le groupe qui le représente. A son tour, l'enfant tirera une nouvelle image et la donnera à un camarade : ou bien tel autre mode de distribution, telle petite mise en scène qui plaira. Puis phrases à construire avec le pronom donné.

Le *jeu des conjonctions*, basé sur la même idée, mais encore inachevé conviendra aux enfants déjà exercés par les jeux précédents. Je n'entre pas ici dans plus de détails, parce que vous aurez l'occasion, prochainement, de voir la mise en train de l'un de ces jeux dans la classe enfantine, et que vous trouverez sur les *notices* qui les accompagneront plus de détails que je n'en puis donner ici. Il suffit que vous ayez bien saisi la pensée inspiratrice.

A la suite des jeux de *langage* viennent naturellement les jeux de *lecture et d'écriture*. — Ces deux choses s'apprennent en même temps chez nous, l'une avec l'autre, l'une par l'autre, ce qui est absolument logique, puisque l'une est la contre-partie nécessaire de l'autre. Mais si elles se commencent de bonne heure, on n'a nulle hâte d'arriver loin, on ne *pousse* point les enfants, comme on le fait dans beaucoup *d'écoles maternelles*, pour qu'ils arrivent à la classe primaire *sachant lire*. Et cependant ils y arrivent, sans avoir été poussés, tout simplement parce qu'ils ont été exercés au moyen de jeux.

L'un de ces jeux de lecture et d'écriture à la fois est le *jeu alpha-*

bétique, conçu d'après l'idée qui sert de base à l'art de l'imprimerie : l'assemblage de caractères mobiles. Mais avant de les assembler, il faut les connaître. On y arrive, tranquillement, et encore assez vite, par les petits jeux préparatoires. L'un consiste à *trier* parmi ces petits *dessins* ceux qui sont *pareils* : même sans savoir que ce sont des lettres, et que ces lettres représentent des sons; il ne s'agit alors que de distinguer la forme. Bientôt l'enfant a appris, par de petites leçons *amusantes* à connaître les sons et les articulations de la parole, les plus simples les premières. Il est arrivé à ce moment où il apprend à reconnaître sur chaque lettre le *son* ou l'articulation qu'elle représente *régulièrement*. On y a mis le temps convenable; et c'est seulement alors que les enfants jouent, s'amusent, à composer, à leur gré ou sous la suggestion de la maîtresse, de petits mots, simples, et faciles, plus tard de petites phrases très courtes. Le matériel de ce jeu consiste naturellement en fiches de carton portant les lettres en gros caractères, et renfermées dans une boîte à compartiments, dont le couvercle, dès qu'elle est ouverte, montre de petites rainures parallèles dans lesquelles les fiches se placent comme sur un composteur: l'objet est, du reste, sous vos yeux. Ce jeu ne remplace pas, bien entendu, tous les exercices qui peuvent présenter la lecture et l'écriture sous une forme facilement accessible aux jeunes enfants; c'est un moyen parmi les autres moyens. Je fais seulement observer qu'à l'aide de ce jeu l'enfant peut déjà écrire des mots avant d'être capable de tracer des lettres; il n'a qu'à les *assembler*.

Mais il y a plus : avant d'être en état de les tracer, le jeune enfant peut *former* les lettres elles-mêmes,— non plus seulement les grouper toutes formées. Et cela se fait au moyen de notre jeu des *éléments de lettres*, lequel consiste à ajuster un petit nombre de pièces de figures convenablement choisies, — quatre figures différentes seulement, reproduites en un certain nombre d'exemplaires, — de manière à *construire* les formes de toutes les lettres (majuscules). Ces petites pièces sont façonnées en zinc mince, non plus en carton, pour plus grande solidité. On trouvera le détail de ce jeu dans la notice qui accompagne la collection des pièces mobiles, renfermées dans une boîte ronde.

Remarquez, en passant, l'analogie qui existe entre ce jeu et le jeu Frœbelien des *bâtonnets* : c'est ici une application restreinte du même procédé. Dans l'un, la juxtaposition de bâtonnets figure le tracé élémentaire d'un dessin quelconque; ici, l'ajustage des pièces *compose*, construit absolument de même ce dessin de forme particulière qui est une *lettre*.

Il est vrai de dire que les petits enfants préparés selon la méthode Frœbelienne, habitués déjà à manier d'une façon assez adroite le papier,

la craie, même le crayon, n'éprouvent pas de sérieuse difficulté à tracer à la craie d'abord, sur l'ardoise, puis sur le papier, avec le crayon, des lettres *suffisamment* exactes, reconnaissables ; et c'est tout ce qu'il faut d'ici longtemps. La calligraphie viendra plus tard... Notre petit Frœbelien trace un A, un B : c'est un dessin comme un autre, pour lui, fait de droites et de courbes qu'il sait former. Le jeu des pièces ajustées est donc surtout un moyen d'attrait, de variété, une forme amusante, une « forme de jeu » donnée à l'exercice, et qui peut se continuer, une fois de temps en temps, même lorsque le jeune élève sait tracer les lettres à la craie. Il y a des moments de la journée scolaire pour une certaine détente qui n'est pas la récréation bruyante, et ces sortes de jeux-là les occupent utilement (1).

Je finis... par où j'aurais dû logiquement commencer. Mais c'est qu'il y a ici un élément tellement nouveau introduit, qu'à beaucoup d'entre vous, non encore initiés, il semblera une « difficulté » de plus. Et, tout au contraire, c'est une facilité, une simplification. Je veux parler du *Jeu de Sténographie*.

Nous l'avons dit ailleurs, et nous aurons lieu d'y revenir encore, la *graphie* nouvelle, à part toute question de rapidité, hors de cause en ce moment, constitue une écriture extrêmement simple et facile. En effet, qu'est-ce qui rend la lecture si difficile ? Est-ce la figure à apprendre de vingt-cinq caractères ? Non certes : les enfants ont bientôt fait de les apprendre. C'est l'infidélité des rapports entre le son et le signe, telle que chaque signe représente, selon des cas très peu déterminés, plusieurs sons, que chaque son peut être représenté par plusieurs signes ; telle, que, quand on veut choisir les mots *phonétiquement* écrits, pour les débuts de la lecture, les mots où chaque lettre conserve sa valeur propre, sans signe nul, sans double emploi, on est très restreint dans son choix. En un mot *la règle est plus rare que l'exception*. Autrement disons : la difficulté de la lecture ce n'est pas l'écriture, c'est l'*orthographe*. Avec la sténographie, tout est réduit à la simplicité extrême : un signe pour un son, toujours le même ; et de plus, ces signes sont excessivement simples, une droite, ou une courbe régulière. La sténographie est bien plus facile que l'écriture *historique*. On les fait commencer ensemble, chez nous, à la petite classe, et je dirai pourquoi tout à l'heure ; mais les enfants font de bien plus rapides progrès en sténographie qu'en lecture et écriture par le moyen des caractères ordinaires, *parce que c'est plus facile*. Il suit de là que la sténographie, loin d'être une surcharge, devient pour nous un moyen, un intermédiaire excellent pour en

(1) Voir la *Lecture par les jeux*, Fêtes pédagogiques, session normale de 1892, page 335.

arriver à la lecture et à l'écriture. Pour arriver au compliqué, on passe par le simple, ce qui est logique et pédagogique. C'est pourquoi je disais que nous eussions dû commencer, nous aussi, notre description des jeux *graphiques* par le jeu de sténographie.

Basé sur le même principe de « composition par juxtaposition » que les deux *jeux des lettres*, et plus directement encore assimilable aux jeux Frœbeliens des bâtonnets et des anneaux, le jeu sténographique consiste à assembler, selon des règles très simples, des lignes droites, des courbes, plus ou moins grandes, pour former le signe conforme aux sons énoncés du mot, le *monogramme* sténographique. Ces éléments droits et courbes sont représentés par de petits bouts de fil de cuivre ou de fer, droits, courbés en demi-cercles, ou arrondis en cercles entiers, que l'enfant s'exerce a juxtaposer sur sa table. Cinq formes différentes seulement suffisent pour toutes les combinaisons possibles. Les enfants prennent plaisir à ce jeu : donc il est bon; car, quand l'enfant *s'amuse* à un exercice, quand il y prend intérêt, il y apprend toujours quelque chose. Je ne puis, pour le détail matériel, que renvoyer à la notice qui accompagne la petite boite où sont renfermés en quantité les pièces du jeu sténographique ; vous pourrez également relire l'article sur *la sténographie considérée comme instrument scolaire*, dans le précédent volume des Fêtes Pédagogiques (1).

Pour des raisons d'organisation intérieure, cette fois, au contraire de notre méthode habituelle, la théorie a précédé la pratique. Vous aurez occasion, dans une couple de jours, de voir la mise en œuvre et le fonctionnement de ces jeux à la petite classe : vous constaterez avec quel entrain les enfants y prennent part. Et bientôt encore vous verrez que non pas seulement avec les petits enfants de la classe maternelle, mais avec des élèves plus avancés, le même principe de l'enseignement par les jeux peut et doit être apliqué, en revêtant des formes convenablement appropriées à l'âge. Nous vous présenterons, par exemple, des jeux arithmétiques et géométriques très propres à exciter la curiosité des élèves, et leur offrant sous un aspect agréable, piquant, parlant pour les yeux, des problèmes qu'on a le tort d'envisager tout d'abord sous une forme abstraite et de pur raisonnement. Avec les grands aussi, en certaines circonstances, pour *utiliser les loisirs*, nous cherchons des moyens d'entraînement, très analogues en principe à l'enseignement par les jeux, car les adultes eux-mêmes ont besoin de récréation, et quand cette récréation nécessaire peut devenir en même temps une occasion d'apprendre quelque chose, c'est double bénéfice. C. DELON.

(1) *Fêtes Pédagogiques*, session normale de 1892, page 351.

LA MÉTHODE FRŒBELIENNE

La méthode d'enseignement des jeunes enfants au moyen de jeux et de travaux appropriés à leur âge, généralement connue sous la dénomination de *Méthode Frœbel*, du nom d'un de ses plus célèbres promoteurs, mérite de la part de tout pédagogue initié aux doctrines modernes un examen approfondi, une analyse philosophique sérieuse. Les procédés Frœbeliens se répandent, malgré les mauvais vouloirs des uns, l'indifférence routinière des autres. Le moment est venu de soumettre l'ensemble traditionnel à l'épreuve de la comparaison avec les principes méthodiques rationnels, de constater si, du moins dans ses grands traits essentiels, le système est bien réellement en conformité avec l'esprit scientifique, s'il rentre dans cette *unité méthodique* absolue, universelle, dont nous avons établi le criterium. S'il est en effet conforme dans l'ensemble, il restera à lui faire subir les modifications de détail que nécessiterait son assimilation complète, puis à en constituer la synthèse d'une manière ferme, rigoureuse, de telle sorte qu'il satisfasse à toutes les exigences de la doctrine pédagogique *intégrale*.

Le système d'éducation et d'enseignement désigné par le nom de Frœbel, sans que nous ayons à examiner ici quelle fut sa part personnelle et quelle fut celle de ses prédécesseurs, et tel qu'il résulte de l'étude des ouvrages de Frœbel lui-même et de ses interprètes et continuateurs, est certainement une chose très originale. Vu de haut et d'ensemble, il apparaît comme un tout logique avec lui-même, et en conformité avec l'esprit moderne. Comme moyen général d'éducation, l'idée consiste à créer pour l'enfant un *milieu* spécial, qui doit l'envelopper de toutes parts, et où il doit se développer en s'imprégnant de l'influence des choses ambiantes expressément choisies pour lui, comme une fleur au milieu d'un jardin. C'est un monde enfantin, aussi éloigné que possible de notre monde adulte, préservé de nos passions et de nos soucis ; un petit monde serein et doux, pur, fait d'enfants et de fleurs, calme et régulier, avec des jeux et des chants. C'est un jardin, un *jardin d'enfants :* car il faut la campagne, l'air pur et la verdure, la lumière à flots à la petite plante humaine, l'éloignement des bruits et des émanations concentrées de la ville. Là, l'enfant ne restera point passif et désœuvré ; il s'occupera, il agira, il cultivera un petit coin de terre, verra pousser des plantes, soignera des animaux, il vivra, en un mot, dans la nature, mais dans une nature faite pour lui, adoucie, dépouillée de sa rudesse. Il y aura une classe, qui sera une causerie, et des travaux

qui seront des jeux; des arts créés pour lui, gracieux diminutifs de l'art humain. — Je résume en un mot : c'est l'éducation par le bonheur. Rêve charmant, rêve de femme; idéal bien rarement réalisable en nos temps troublés, parmi nos sociétés inquiètes, âprement laborieuses.

La méthode d'éducation intellectuelle plutôt que d'enseignement, correspondante à ces visées d'ensemble, est en harmonie avec elles : c'est bien l'éducation et l'instruction par les sens et par le raisonnement, par le travail et par l'art : c'est la méthode intuitive, telle que nous l'avons précédemment définie, c'est la méthode intégrale elle-même considérée à un degré particulier, et sous une forme spéciale.

Les procédés sont également en rapport rationnel avec la direction méthodique. Nous aurons lieu bientôt de distinguer parmi eux les procédés *généraux* qui ne sont autres que ceux de la méthode intuitive elle-même : l'enseignement par l'observation, sous une forme appropriée, en d'autres termes, la leçon de choses sous tous ses aspects et toutes ses variétés ; et les procédés que j'appellerai *spéciaux*, particuliers à l'institution Frœbelienne, inventés ou systématisés par elle : les petits travaux organisés, les exercices de la main.

Toutefois si, dans l'ensemble et comme direction générale, la méthode Frœbelienne est en conformité avec les principes scientifiques de la pédagogie moderne, le système, tel qui fut inauguré par les initiateurs et maintenu par la tradition de ses premiers continuateurs, donne prise à plus d'une objection, et doit forcément subir une reforme profonde. Pour ne pas nous perdre dans le détail, disons que ces points faibles du Frœbelisme pur se réduisent à deux défauts, qui procèdent de la même origine : la doctrine est vague, mal définie, elle n'est pas fermement appuyée sur la base scientifique, l'organisation pédagogique également est flottante, décousue, incomplète; et d'autre part l'ensemble est infiltré d'un élément absolument étranger à la méthode et en profond désaccord avec le principe méthodique lui-même et avec l'esprit moderne : je veux dire ce mysticisme nuageux, cette dévotion métaphysique et sentimentale qui se mêle à l'œuvre entière, se fourre partout, et fait un si étrange contraste avec un système qui entend procéder de *l'observation*.

Frœbel et ses continuateurs n'étaient pas des savants. Comme *inspiration*, c'est parfait : ou, si vous préférez que j'analyse ici le terme, comme sentiment exquis de la forme qui convient aux enfants. Ce sentiment est sans doute un don de nature. Mais la science ne s'improvise pas. Il ne suffit pas d'aimer ni même de sentir la nature : il faut la connaître. Une bribe de géométrie et de botanique, ce n'était réellement pas assez. Pour établir fermement, puissamment et

d'une façon inébranlable une synthèse d'éducation sur la large base scientifique, il faut je le répète, il faut être un savant, être imbu de l'esprit de la science, familiarisé avec ses grandes vues, habitués à ses procédés rigoureux. Cela n'exclut aucunement ce sentiment délicat de l'enfance, cet instinct d'art et cet art du bonheur dont je parlais tout à l'heure. Ce sont les fleurs dont l'arbre se couvrira : mais il faut d'abord qu'il assure dans le sol ferme sa forte et profonde racine.

Surtout quand quittant son petit coin, son jardinet de Marienthal, la méthode tendait à se répandre, à prendre pied sur le terrain de l'école enfantine, cette réforme devenait urgente.

Faute de l'avoir accomplie, l'œuvre Frœbelienne devait se dissocier et se dissoudre. Et c'est ce qui arrivait. D'une part les personnes d'imagination, des femmes surtout, éprises de la poésie un peu aérienne des *Causeries de la mère*, négligeant le fonds *naturaliste* qui fait, malgré tout, la substance du Frœbelisme, l'amenèrent à n'être plus qu'une forme irréelle, une vapeur d'encens qui s'évanouit dans l'air bleu.. en sorte qu'il ne reste rien de saisissable. D'autres, frappés surtout par le côté matériel des petits travaux, des broderies, des jeux de cubes ou de bâtonnets, de découpage, réduisaient la méthode au pur mécanisme, et l'école enfantine devenait un atelier d'apprentissage de petits riens charmants et de nulle valeur.

Les choses en étaient là, quand quelques éducateurs français se donnèrent la tâche de reconstituer la synthèse Frœbelienne en lui donnant pour base ferme les principes de l'éducation intégrale, et en modifiant la forme et l'organisation des exercices de telle sorte qu'ils pussent être introduits dans nos petites écoles. J'étais en pleine communauté d'idée avec eux, quand j'entrepris mes expériences dans la petite classe annexe de l'école professionnelle de la rue de Reuilly, dirigée par Mme Delon, et que je rédigeai le manuel pratique de la méthode, sous le titre : *Exercices et travaux pour les enfants*. Depuis ce temps l'idée a fait quelque chemin, les procédés Frœbeliens se sont répandus, et sont mis en œuvre, du moins partiellement, fragmentairement, dans d'assez nombreuses écoles, en France et à l'étranger, notamment en Amérique. Presque partout les réformes dont je fus le promoteur ont été plus ou moins adoptées : ce qui prouve qu'elles étaient urgentes, et bien en rapport, d'autre part, avec les besoins de l'éducation moderne. Mon ouvrage a été traduit en toutes les langues, plus ou moins complètement, et ce sont des *dessins*, des *découpages*, etc., selon la méthode dite *française* que les petits Américains, les petits Italiens, les petits Anglais, et, ce qui est assez piquant, les petits Allemands aussi pour la plupart, envoient aux Expositions Pédagogiques.

C'est la méthode Frœbelienne ainsi reformée, et complétée que

nous allons étudier ensemble. Tout d'abord, selon notre usage, posons les principes philosophiques de cette forme d'éducation.

Au point de vue des faits intellectuels de même que dans le domaine des phénomènes physiques, sous le rapport individuel comme dans l'ordre social, la vie humaine se compose de deux grands ensembles de fonctions qui doivent se faire réciproquement équilibre : *assimiler*, *produire;* comprendre, réaliser; connaître, agir, — savoir, travailler. Faire dans notre esprit une image exacte du monde extérieur, des *réalités objectives*, c'est cela qui s'appelle *savoir;* agir sur le *milieu*, sur les choses qui nous entourent, les modifier selon nos idées, cela se dit *travailler*. Quand cette action a pour but d'approprier ces objets à la satisfaction de nos besoins physiques, c'est le travail proprement dit, qu'on appelle aussi *industrie*; quand elle a pour but de les conformer à certains sentiments, à certaines conceptions d'ordre, d'harmonie, de beauté qui existent en nous et que la culture intellectuelle développe, c'est *l'art*. — Au côté du savoir correspond l'*instruction*; au côté du travail, l'*apprentissage* : l'art tenant à la fois de l'un et de l'autre. Et l'ensemble de ces choses est compris dans le mot plus vaste : *éducation*. L'homme bien organisé doit être capable d'accomplir l'une et l'autre fonction; cela importe à son bonheur individuel, et constitue un devoir social. « *Toute éducation qui ne tend pas à faire à la fois un penseur et un travailleur, un être intelligent et un être actif, est une éducation incomplète et stérile.* »

L'éducation, nous l'avons déjà dit et démontré, doit avoir le caractère d'*intégralité* à partir du premier âge; l'éducation du petit enfant, comme celle de l'élève plus avancé, doit se faire à la fois par l'*observation et le raisonnement, par le travail et l'art :* le tout, est-il besoin de le répéter, à un degré et par des procédés proportionnés à l'âge. Mais ceci, justement, est la difficulté, c'est tout l'*art* de l'éducateur, art délicat dont le sentiment inspirateur est un don de nature, mais qui a aussi sa théorie, ses règles, ses moyens qu'il faut apprendre.

Au côté de l'instruction satisfont les procédés d'enseignement universel, de la *méthode intuitive*, avec leurs modes indéfiniment variés et sous la forme appropriée de causeries et de jeux. A celui de l'apprentissage, correspondent les petits exercices manuels Frœbeliens, exercices de travail à la fois et d'art, d'art enfantin. Les premiers ont pour but de rendre l'enfant observateur et raisonneur, les seconds le préparent au rôle de producteur ; les premiers tendent surtout à développer son intelligence, les seconds surtout à susciter en lui l'activité; ceux-là lui font voir et juger les choses, ceux-ci l'amènent à transformer, à créer. Afin que tout se complète et s'équilibre, il faut d'autant que

possible et en toute matière que l'*éducation par le travail* soit la contre-partie de l'*instruction par l'observation*.

Il y a pourtant ici une différence à établir, qui tient au fond même des choses, non pas seulement aux difficultés de mise en œuvre pratique; qui tient à l'inégalité des forces humaines, dans la vie, en face de la nature. Le monde présente à notre observation un nombre incommensurable d'êtres, de faits à constater, à expliquer, à connaître. En face de cet ensemble écrasant de faits *intelligibles*, c'est notre puissance de connaître qui fait défaut; inversement, dès qu'il s'agit de réaliser, de produire, ce sont les moyens et les matériaux qui sont au-dessous de notre pensée et limitent notre action. Or, toute proportion gardée, la même distinction ne pouvait manquer de se reproduire dans l'ordre pédagogique : le petit est en tout l'image du grand. Et cela à tous les degrés, dès les premier pas. En face du petit enfant comme de l'homme s'ouvre le champ infini de l'observation : *tout à voir*. Devant l'enfant comme devant l'homme et bien plus encore se reserre le champ du possible, du réalisable : *peu à faire*. C'est pourquoi les procédés d'observation, à l'école enfantine aussi bien qu'a l'école primaire et audessus, ont un domaine pour ainssi dire illimité, tandis que les conditions de l'exécution matérielle restreignent beaucoup en pratique l'application du travail. Pour voir, il suffit d'avoir des yeux; pour comprendre, d'avoir une intelligence en rapport avec la notion à acquérir; mais pour travailler, il ne suffit pas d'avoir des mains, il faut des matériaux, des outils, des modèles, toute une organisation d'accessoires plus ou moins inparfaits toujours.

Nous avons assez parlé précédemment des moyens généraux de la méthode intuitive ; ici nous avons à étudier exclusivement les procédés spéciaux, les travaux Frœbeliens proprement dits. Essayons de bien nous pénétrer de l'esprit synthétique qui doit animer l'ensemble de ces exercices.

Le travail humain consiste, en somme, à *transformer* les matériaux sur lesquels il agit : à part certaines industries qui modifient plus profondément la matière (1) et dont nous faisons abstraction ici, l'ouvrier et l'artiste prennent des matériaux, bruts ou déjà préparés, et leur donnent la forme qui satisfait au besoin ou traduit l'idée : de là l'expression reçue, *travail transformateur*. Conséquemment à ces données, tous les exercices Frœbeliens visent la *forme* : la réalisation de la forme en relief, par la *construction*, ou la représentation de la forme par le *dessin*. Par exemple les jeux dits des *cubes*, des *prismes*, sont des constructions; les jeux de *mosaïques*, les jeux des *bâtonnets*, des *anneaux*, le *tressage*, le *pliage*, le *piquage*, la *broderie*, le *décou-*

(1) Industries chimiques.

page, sont des *modes de dessin*, ainsi que nous l'expliquerons tout à l'heure, tout aussi bien que le petit dessin Frœbelien proprement dit sur papier quadrillé ou pointillé. La base scientifique commune de tous ces exercices est donc la géométrie : une géométrie intuitive et pratique, une géométrie par les yeux et pour les mains, en d'autres termes une étude appliquée des formes.

Voilà le principe. Disons un mot rapide des modes d'éxécution, des matériaux et de l'outillage considérés en général.

Le mode le plus simple est celui de construction par ajustage de pièces mobiles, taillées à l'avance sous des figures régulières, géométriques, convenablement choisies. A ce mode se rapportent non seulement les constructions proprement dites de formes en relief, par les cubes, les prismes juxtaposés ou, superposés, les petits édifices, mais aussi les mosaïques obtenues par la disposition symétrique de plaquettes de diverses couleurs, les tracés figurés au moyen des bâtonnets et des anneaux, qui sont, disais-je des dessins. La matière, l'enfant n'ayant pas à modifier la forme des pièces elles-mêmes, est ici pour peu de choses : le bois est plus commode en pratique, voilà tout. Mais quand l'objet doit être façonné par flexion, par entrelacement, par découpage, alors il devient nécessaire de choisir des matériaux très maniables et dociles, flexibles sous les petits doigts, doués d'une faible résistance. Le papier, les fils, réalisent ces conditions : le papier pour les surfaces, les fils pour les lignes. Peu d'autres matières sont utilisables; on en a essayé plusieurs, qui ont dû être rejetées. Ces matières ont encore cet avantage qu'elle peuvent porter des couleurs vives, donnant aux petits ouvrages un aspect agréable et des effets très variés. Enfin les outils doivent satisfaire à ces conditions d'être peu nombreux, simples, légers, faciles à manier, et *non dangereux*.

En passant brièvement en revue les exercices et travaux Frœbeliens, dont je mettrai à mesure sous vos yeux les spécimens, matériaux, outillage, ouvrages exécutés, et dont vous pourrez suivre l'organisation pratique dans notre classe maternelle et notre classe enfantine, nous constaterons cet élément essentiel commun scientifique, l'étude intuitive, l'intelligence, l'interprétation de la forme ; et l'élément artistique correspondant, le sentiment, le goût, l'expression de la forme. Quand aux détails pratiques, je ne saurais , entrer ici : il nous suffira des idées et directions pédagogiques générales ; et ceux d'entre vous qui sentiront le besoin de connaître la mise en œuvre de ces moyens, je serai obligé de les renvoyer aux traités spéciaux, et notamment à mon ouvrage technique : *Exercices et travaux pour les enfants*. (1).

(1) *Exercices et travaux pour les Enfants*, 2 vol. in-8°, Hachette, Paris.

J'établirai, pour ce rapide examen, un ordre sériaire, une classification basée sur la signification *générale* des procédés dont chaque genre de petits travaux offre une forme spécialisée. Je commencerai par les exercices de *construction*, dans lesquels l'enfant agit par simple ajustage, juxtaposition ou superposition de pièces de figure géométrique déterminée. Et dans ceux-ci j'examinerai en premier lieu ceux qui ont pour but la réalisation de formes en *relief*, de formes ayant les trois dimensions, longueur, largeur, épaisseur. Dans la série Frœbelienne traditionnelle, *classique*, il est quatre variétés de ces jeux, selon la figure des pièces à ajuster : en commençant par le plus simple, le jeu des *cubes* entiers, puis celui des *prismes* entiers ; celui des *prismes divisés* en sections prismatiques rectangulaires celui des *cubes divisés*, comprenant des sections diagonales. Voici les matériaux du premier début, le jeu des cubes : une boîte contenant un cube divisé en huit cubes égaux. La forme de cet élément simple, fondamental de la géométrie des solides, le solide dont les trois dimensions sont égales et rectangulaires, est l'occasion d'une série d'observations et de raisonnements, de petites leçons de géométrie intuitive très courtes, semées à travers les exercices pratiques de construction et les jeux. Pas trop à la fois ! mais on arrivera avec le temps à donner aux petits élèves les notions de solide, de surface, de faces, d'arêtes, à compter les faces, les arêtes, les angles, à constater l'égalité, etc. : tout cela par l'œil et par la main, à l'essai, par superposition ou juxtaposition, avec généralisation immédiate des faits constatés à la structure d'objets environnants. Comme *construction* proprement dites, constitution d'un tout avec des parties, figuration en relief de formes élémentaires, reproduisant en petit ou rappelant sommairement les formes de diverses choses usuelles, ces matériaux, les huit petits cubes, diversement groupés, deux d'abord, puis trois, quatre, et ainsi de suite, nous permettront un nombre assez étendu de réalisations approximatives, suggestives. On construit une porte, un siège, une fontaine, un pont, un petit bassin, etc. ; et tout aussitôt ces figures réalisées deviennent le point de départ de comparaisons raisonnées, de développements sur la figure, l'usage de l'objet imité, en un mot d'une petite *leçon de choses* brève, d'une causerie qui ne devra être ni sèche, ni froide, mais souriante, aimable, mais mêlée de tout ce qui peut ouvrir l'intelligence des enfants et en même temps plaire à leur imagination naïve, petits tableaux animés, à *l'occasion* de l'objet, brefs récits, même, tout un petit poème alentour des choses. Pour bien faire saisir la signification de ceci, prendrai-je un exemple ? Voyez dans ces quatre cubes ajustés par leurs angles l'ébauche de la structure d'une petite *fontaine* rustique, comme on les fait dans nos campagnes : quatre pierres entourant un creux étroit où

l'eau de la source s'amasse... Nous avons brièvement analysé la forme, que tous les enfants ont exécutée de même que moi : constaté par exemple, la forme cubique et la dimension du creux central, du vide, qu'un autre cube remplit exactement... La forme d'un *vide*, d'une capacité... voilà une notion d'abstraction géométrique, d'application usuelle pourtant, que j'ai saisi l'occasion de présenter pour la première fois. C'est assez, comme leçon, ne compliquons pas. Et maintenant *à propos* de la chose représentée, en appelant au souvenir ou à l'imagination des jeunes enfants, je recueille, mot par mot, parmi eux, les éléments d'une description que je vais développer, de tout un joli tableau rustique. C'est au coin d'un champ, sous des arbres, des buissons; les pierres qui construisent le petit bassin carré, le creux qui s'emplit d'eau; l'eau de la source, claire, vive, fraîche, que les habitants de la ferme voisine viennent puisser, les enfants boire dans le creux de leur main; j'amènerai, si je me sens porté, une jeune bergerette des environs, qui se désaltérera à la fontaine, tandis que ses moutons boiront au petit filet d'eau qui s'en échappe et forme un ruisselet. Je fais en sorte que mes petits se croient pour ainsi dire transportés dans les choses, se mettent eux-mêmes dans le tableau, le poème, si vous voulez, fait à leur taille, de traits naïfs et qu'ils peuvent comprendre. Mais voilà que ces mêmes quatre cubes, autrement disposés, me construisent la figure d'un banc de pierre : je montre le solide, j'en analyse sommairement la forme, prisme droit à base carrée : l'enfant a constaté qu'elle est l'*enveloppe*, l'esquisse géométrique d'un banc, en faisant abstraction des détails. Pour l'intéresser à cet objet, je dessine au tableau le banc, en y ajoutant justement, quelques uns de ces détails qui manquaient. Et puis je donne un reflet de vie à cette chose matérielle et brute, en imaginant une petite scène dont elle va être le centre. Le banc de pierre est contre la maison, près de la porte; c'est là que les parents, le soir, viennent s'asseoir, et les enfants jouent autour, en font une table pour les jeux, y mettent leurs jouets... (1) Prétextes à causeries, donc, par lesquelles les enfants apprennent leur langue.

Tantôt l'enfant reproduit exactement une construction dont on lui donne le modèle façonné de même; d'autres fois, et un peu plus tard, c'est là une variante dont j'ai pris l'initiative pour des raisons que j'exposerai tout-à-l'heure, il construit d'après un *dessin* en superficie, un plan linéaire dessiné au tableau ou figuré d'autres manières encore; enfin, très souvent il *invente*, cherche, combine, trouve des formes que son imagination facile interprète sans effort.

D'autres fois enfin, on compose, en disposant les cubes sur la table,

---

(1) Voir *Interprétation des formes*, Fêtes Pédagogiques, Session de 1891, page 75.

des groupements symétriques, plus ou moins élégants, qui n'ont pas intention d'imiter des formes d'objets réels, mais constituent des figures géométriquement régulières, satisfaisant l'œil par l'ordre et une sorte de beauté, développant chez l'enfant le sentiment de la symétrie. Ces groupements sont déja très variés avec les huit cubes, et le deviennent bien davantage avec des éléments plus nombreux.

Les jeu des *prismes*, imaginé d'après le même principe, emploie des matériaux offrant quelques éléments de variété, parce que les trois dimensions de ce prisme en façon de briquette sont différentes. Je puis construire, et analyser, mieux qu'avec les cubes, une porte, une fenêtre, une baraque , des fontaines diverses, un pont, une déversoir, une vanne, etc. Mêmes procédés qu'avec les cubes, mais le champ s'élargit.

Le jeu des *prismes* divisés se compose d'une collection renfermée dans une boîte toute semblable, mais constituée de quatre ou cinq sortes de petits solides prismatiques obtenus par la section du prisme du jeu précédent en des coupes rectangulaires. Les constructions deviennent très variées et très élégantes ; c'est déjà presque un jeu d'architecture. On construit, on montre la colonne, le balustre, la colonnade et la balustrade, des édifices divers, non sans élégance, puis des dispositions symétriques très différentiées, que les enfants inventent, multiplient indéfiniment. Tous ces objets sont à la fois occasion d'observations géométriques, de constructions d'après dessins, de causeries et de leçons de choses de plus en plus intéressantes.

Le jeu des *cubes divisés* par des plans diagonaux fait apparaître pour la première fois l'angle dièdre aigu, et toutes les conséquences des rencontres obliques des plans. Cette fois, ce sont des maisons avec toits diversement disposés, des monuments ; nous bâtissons des usines, des fermes, avec attributions des diverses parties des groupes d'édifices, qui nous permettent de donner à l'enfant une première idée des *plans en relief* et de leur comparaison avec des plans *dessinés*. Puis des solides divers, avec coupes obliques ; des figures symétriques offrant des angles aigus et des angles obtus. Ajoutons enfin que l'on peut employer, pour enrichir la somme des combinaisons possible, non pas seulement une boîte de l'une de ces collections, cubes, prismes, etc., mais prendre pour matériaux le contenu de deux ou trois boîtes appartenant à des collections différentes. Le champ des démonstrations et des petites leçons de choses s'agrandit en proportion quasi indéfiniment.

Les jeux très diversifiés de *mosaïques* ou jeux des *plaquettes* font exécuter à l'enfant non plus des constructions en plein relief, mais des combinaisons en superficie, l'épaisseur de la plaquette étant faible et ne comptant pas, et comparables à de véritables dessins.

La couleur intervient ici comme un élément nouveau et très agréable de variété et de beauté. Peu ou point d'imitations de formes d'objets, et par conséquent de prétextes à leçons de choses; mais de très riches combinaisons ornementales, analogues à celles des carrelages, des mosaïques, offrant l'occasion d'analyses géométriques très diversifiées et propres à développer le sens de la symétrie et le goût de la composition.

Les couleurs de ces *plaquettes* de bois minces sont au nombre de quatre ou de six; on pourrait en admettre encore davantage. Les plaquettes sont de formes géométriques simples et de dimensions exactes, égales les unes des autres ou en rapports simples, pour que leur juxtaposition puisse se faire sans laisser de vides. Selon les formes des plaquettes de chaque collection, on distingue autant de jeux différents : jeu des *carrés*, des *rectangles*, des *demi-carrés*, (triangles, rectangles isocèles) des *demi-rectangles* (triangles rectangles scalènes) des *triangles équilatéraux*, des *triangles obtusangles* isocèles. Les figures réalisables sont absolument innombrables. Ajoutons que les dimensions des petites pièces étant toutes calculées dans ce but, on peut faire entrer en combinaison des pièces provenant de plusieurs collections. Les planches coloriées que je fais passer sous vos yeux vous donnent une idée de ces jolis effets. Il y a deux manières de procéder; dans l'une, les groupements peuvent se faire en laissant à volonté des vides entre les plaquettes, disposées sur une surface plane; dans l'autre, qui est la composition mosaïque proprement dite, les pièces doivent se joindre sans laisser de vide et le groupement se terminer par un contour continu de forme simple. Enfin ajoutons que les couleurs elles-mêmes doivent, comme les formes du groupement, être soumises aux lois de la symétrie.

Au moyen de ces plaquettes minces, on exécute aussi des exercices de comparaison entre les figures superficielles et les groupements de cubes et prismes en haut relief, exercices qui sont le point de départ pour en arriver au dessin d'après les constructions, et réciproquement aux constructions d'après dessin. Ces exercices sont une des plus importantes innovations à la tradition Frœbelienne.

Le *Jeu des bâtonnets (Staebchen)* est encore un jeu de construction par ajustement; mais cette fois les pièces mobiles sont des bâtonnets de longueur égale, (ou multiple), qui représentent des *lignes*, par abstraction de leur largeur et leur épaisseur peu apparentes. Et par suite, les compositions qu'on obtiendra en les groupant, les ajustant diversement sur une surface plane telle que la table, sont des combinaisons des lignes, des contours, des figures *linéaires*. En un mot le jeu des bâtonnets est *une forme de dessin*, et la première accessible aux plus jeunes enfants. Ce jeu ne peut réaliser que des contours

composés de lignes droites : ce sont, ou des figures géométriques simples, polygones, étoiles, etc., donnant lieu à des observations sur les formes, sur les *côtés*, les *angles*, ou des tracés figurant plus ou moins sommairement des objets : une fenêtre, une maison, un moulin, un éventail, etc., occasions de petites leçons brèves. J'ai dit ailleurs l'importance très grande que j'accorde à cette première initiation au dessin, relativement à l'intelligence des formes et à leur interprétation. (1).

Voici maintenant le jeu des *anneaux*, complémentaire de celui des bâtonnets ; il est pour la courbe ce qu'est celui-ci pour la ligne droite. Le cercle entier et deux de ses divisions, le demi-cercle et le quart de cercle, figurées par des anneaux de fil de métal, entiers ou divisés en deux, en quatre, disposés et diversement raccordés sur la table, forment des dessins à lignes courbes extrêmement variés et fort jolis. Plus parlants et se prêtant mieux au rôle de *dessin* que les combinaisons de bâtonnets rigides, fournissant de charmantes imitations de fleurs, de feuillages, de fruits, de festons, de broderies, ils ne donnent occasion qu'à un assez petit nombre d'observations géométriques. C'est un jeu très artistique, et que les enfants aiment beaucoup. J'ajoute enfin qu'on peut réunir dans certaines combinaisons les bâtonnets et les anneaux, pour réaliser des dessins mixtilignes divers.

Dans ces deux jeux *de lignes*, absolument comme dans les précédents, les enfants doivent tantôt reproduire des figures exécutées de la même façon par la maîtresse, tantôt traduire des tracés faits au tableau à la craie, exercice excellent, tantôt enfin inventer à leur fantaisie ou interpréter des formes de souvenir, figures d'objets ou combinaisons symétriques.

Passons maintenant aux exercices dans lesquels les matériaux mis en œuvre au lieu de constituer des *parties* devant être groupées et ajustées telles quelles, *sans être modifiées*, doivent au contraire *changer de forme*, par flexion, par entrelacement. La substance qui les constitue doit être choisie flexible, maniable, facile à mettre en œuvre, d'aspect agréable, recevant bien les couleurs, et, condition qui n'est pas à dédaigner, économique. Le papier satisfait admirablement à ces exigences.

Le jeu très enfantin du *tressage* au moyen de petites bandes étroites de papier de couleurs variées n'est en réalité qu'un exercice de dextérité manuelle ; mais en ce sens il est excellent. Les petits doigts s'y délient très bien ; et les enfants se plaisent à considérer les produits de leur naïve industrie, égayés par de vives couleurs. Le nombre de combinaisons de cette sorte de passementerie est assez limité.

(1) *De l'interprétation des formes*, Fêtes Pédagogiques, Session de 1891, page 75.

Plus intéressant et plus varié est le jeu du *tissage*, qui consiste à entrelacer des bandelettes étroites de papier, appelées *trames*, à d'autres bandelettes, appelées *chaînes*, ordinairement maintenues parallèles par un mode de découpage spécial dans l'étendue d'un carré régulier. Absolument semblable en principe au procédé du *tissage*, par l'entrecroisement des *fils de chaîne* et des *fils de trame*, au moyen des couleurs diverses qui les distinguent, ce jeu est essentiellement un mode de *dessin*. Les dessins qu'il produit sont exactement du même genre que ceux que l'on obtient sur les tissus; ce sont des damiers, des carreaux, des zig-zags, des chevrons, des semis, des lettres et des chiffres, des fleurons, très diversifiés. Comme préparation au travail industriel ce jeu n'est pas sans valeur, et les combinaisons, où l'esprit inventif de nos petits tisseurs s'exerce à leur fantaisie, offrent un aspect très gracieux. C'est encore et par dessus tout un exercice d'adresse manuelle.

On a cherché à utiliser, pour le tressage et le tissage, des rubans, des pailles coloriées : le papier est encore la matière la plus universellement utilisable, la plus économique, et en tous sens la meilleure.

Le *pliage* du papier, non moins propre à exercer les doigts, donne lieu à des formes plus géométriques. Il part du carré, forme simple par excellence; le petit carré de papier coloré, mince, très flexible, étant donné, les plis se font suivant les diagonales et les médianes du carré, puis selon d'autres directions secondaires, dérivées des premières. La série méthodique des formes est assez étendue; et il reste place à des variations pour satisfaire à l'esprit d'investigation et de combinaison. Les figures résultantes sont des carrés entrecroisés diversement, des octogones, des étoiles, des croix, des encadrements; la superficie du papier servant pour ainsi dire de fond, de *plan de tracé*, les figures, toujous symétriques, de symétrie quaternaire ou binaire, sont définies par les plis, *considérés comme lignes :* c'est donc encore un dessin, une sorte de dessin de *compartiments*. Le papier peut encore offrir des diversités de couleur mettant en contraste les diverses parties de la figure. Notions géométriques assez variées, appliquées; exercice manuel délicat.

Maintenant, pour constituer la *forme*, nous allons agir par un procédé de *retranchement :* le procédé par lequel un sculpteur tire une figure d'un bloc de marbre. Mais ici nous agirons en superficie seulement, et le produit sera une sorte de dessin *plan*. Voici un carré de papier : je le plie suivant une des diagonales, puis suivant l'autre; je rabats encore les deux plis l'un sur l'autre, en sorte que se présente à moi un triangle rectangle isocèle, *huitième* du carré, et constitué par huit épaisseurs superposées. Si je pratique dans ces feuillets une entaille, au moyen de ciseaux, cette entaille, reproduite identique

dans les huit épaisseurs, me présente, si je déplie la feuille, huit ou quatre entailles, vides, symétriquement disposées dans la surface du carré. Tel est le principe et le point de départ du *découpage*.

Dès à présent constatons que cette symétrie pour ainsi dire mécanique, si elle peut plaire jusqu'à un certain point à l'œil par sa régularité géométrique, est chose toute fortuite et qui n'exprime, qui ne représente rien. Réduit à ce mécanisme, le découpage n'est pas un art, ni son produit un dessin. L'enfant, quand il fait une entaille, ne sait pas l'effet qu'elle produira, et s'il s'ingéniait d'obtenir une forme donnée ou imaginée, il ne saurait pas comment pratiquer l'entaille voulue. C'est pourtant à peu près à cela que se bornait le découpage Frœbelien primitif. Développé comme il l'est aujourd'hui sur sa base géométrique, c'est bien un art, c'est un vrai dessin. Les entailles se font suivant des directions géométriquement déterminées, et produisent des effets prévus et voulus. Tantôt elles se font selon des lignes droites, et le découpage est une combinaisons de figures symétriques rectilignes; tantôt elles se font selon des lignes courbes, mais auxquelles les droites géométriques servent d'axes et de directrices. Les effets sont extrêmement variés et artistiques. Très simples d'abord, les combinaisons vont se compliquant; elles esquissent des motifs compris, des entrecroisements, des grecques, des rinceaux, des rosaces, des imitations ou plutôt des interprétations de formes d'objets réels, fleurs, insectes, feuillages. Les enfants deviennent extrêmement adroits par cet exercice délicat. J'ai vu de ces dessins aux ciseaux, dus à des fillettes de six, sept, huit ans, qui étaient de véritables chefs-d'œuvres de légèreté, des broderies fantaisistes, ajourées à tout petits jours, de véritables objets d'art, je le répète, et qui se faisaient comprendre et admirer comme tels, parce qu'on voyait clairement, non pas les rencontres d'un coup de ciseaux, si adroitement donné qu'il soit, mais les intentions, les motifs, les imitations, les combinaisons voulues, en un mot des formes exprimant des idées. Et les enfants, chose à noter, surtout les petites filles, adorent cet exercice.

Ici se pose la question des outils. On commence sans autre instrument que les doigts et les ongles, par *déchirure*. Voici de ces papiers *déchirés*, et vous serez vous mêmes surpris de ce qu'un enfant peut encore obtenir par un procédé si primitif. Mais bientôt on confie aux petits travailleurs un véritable outil : des ciseaux. Tout danger écarté ; les branches de ces ciseaux spécialement construits ne sont pas pointues, mais très arrondies à l'extrémité, nullement offensives. Je mets sous vos yeux des spécimens de découpage aux ciseaux, obtenus par les enfants de nos petites classes. Ici, comme toujours, l'élève, tantôt doit reproduire exactement une forme donnée pour modèle (cela n'a lieu d'ordinaire que pour les formes géométriques élémentaires), ou reçoit

seulement quelques indications, la suggestion d'un motif, d'une disposition générale, ou bien enfin est abandonné à sa libre fantaisie.

Il serait trop long, et d'ailleurs inutile de reproduire ici toute la théorie du dessin aux ciseaux et la série d'exercices qu'on appelle *l'école de découpage*. Ce petit art a été, l'année dernière, l'objet d'une séance spéciale, pratique, dont le compte rendu assez détaillé est publié dans les *Fêtes pédagogiques* ; je prie ceux de mes lecteurs que cet exercice gracieux intéresse de se reporter à ce volume (1).

Le *dessin Frœbelien* proprement dit était une idée très intéressante, mais demeurée aussi à l'état embryonnaire. Il fallait lui donner un développement, équivalant, au fond, à une création. Dans la primitive tradition, sur un petit carré de papier quadrillé, un point central étant choisi, l'enfant, pourvu d'un crayon, traçait à droite ou à gauche, quelques traits à sa fantaisie ; puis tout aussitôt les reproduisait quatre fois symétriquement. Il pouvait ensuite ajouter de nouveaux traits, sur lesquels il procédait de même. Il en résultait un ensemble passablement régulier, mais assez insignifiant, et de faible valeur comme enseignement. Les enfants apprenaient à faire un trait de crayon, droit ou courbe, de longueur donnée, et cela leur servait quand il s'agissait du tracé des lettres, de l'écriture. C'était insuffisant.

Reprenant l'idée première, qui méritait, ai-je dit, d'être développée, je la développai en effet, j'en tirai tout ce qu'elle contenait à l'état de germe. Serrant de très près les données géométriques, je construisis la théorie de cette sorte de dessin, en lui donnant une étendue et une valeur en rapport avec l'importance du procédé considéré en lui-même. Cette théorie sous son aspect doctrinaire s'adressait, tout d'abord, à la maîtresse, et celle-ci devait en faire passer ensuite les principales notions dans l'esprit des enfants *par la pratique*, au moyen de conseils, de démonstrations sur le fait et à mesure des besoins. Cette théorie du dessin d'ornement symétrique spécial comprend d'abord une étude de la symétrie elle-même ; puis l'emploi des coordonnées pour la détermination des points ; les préceptes pour le tracé des droites et des courbes, puis le développement d'un thème symétrique, les *variations* indéfinies dont il est susceptible, les relations entre les droites et les courbes, et les diversités qui en résultent ; les variations des modes de symétrie et leurs conséquences, celles de la position des axes et lignes directrices, les procédés d'agrandissement et de diminution, de dilatation et de contraction d'un motif donné, l'analyse géométrique d'une figure ornementale composée dans la donnée Frœbelienne. Puis j'enseignai à grouper

(1) Session de 1893, page 391.

plusieurs *motifs*, semblables ou différents, dans des figures d'ensemble régulièrement construites, offrant des contours déterminés, à tirer parti des rencontres et pénétrations des tracés, en un mot je donnai les règles de la *composition*. Les figures ainsi construites ont une toute autre valeur éducative que les symétries hasardeuses et mécaniques de la première tradition. Le dessin Frœbelien, ainsi compris et exécuté est réellement un art. Agrandi, il mérite de devenir et devient en effet le centre et le lien de tous les autres exercices Frœbeliens, puisque, à l'exception des constructions avec des solides, tous peuvent, doivent être considérés comme des modes de dessin, et de dessin géométrique ornemental.

Il est bien vrai que le dessin Frœbelien, procédant par points de repère et lignes directrices, n'est pas *le dessin* : c'est *un dessin*, un genre particulier de dessin, spécial, restreint. Mais il est ce qu'il peut être pour être accessible aux jeunes enfants. Ils feront par son moyen ce qu'ils ne pourraient faire en aucune autre manière. Il apprend le tracé des lignes, habitue l'œil à la régularité, donne le goût de la symétrie et de la combinaison, exerce à rechercher la variété, la fantaisie même, en dedans de limites très fermement tracés. Il prépare, il conduit au *dessin* dans le sens large, général du mot. Il y a plus : il existe une transition très graduée, très nuancée entre ce mode spécial et le dessin universel dans ses genres usuels : d'un côté elle amène au dessin géométrique, aux projections, au tracé des plans, et d'un autre au dessin d'imitation à main libre. J'ai indiqué dans mon livre cette double voie de transformation, de généralisation ; je n'ai pu faire que l'indiquer, parce que ces exercices dépassent le niveau de l'école Frœbelienne. (1)

Enfin il est bien entendu que le dessin géométrique spécial et sur papier repéré, quadrillé ou ponctué, n'exclut aucunement de l'école Frœbelienne elle-même le dessin à main levée et sans repères, sur papier *libre*, comme on dit, dessin d'imitation ou de fantaisie, qui plaît aux enfants et développe en eux le sentiment des formes. Celui-ci peut très bien trouver, comme l'autre, sa place et son heure.

Du dessin au crayon, par quelque modifications légères dans la manière de tracer, par exemple, la méthode Frœbelienne tire toute une série de jeux, sous dénominations diverses, qui ne sont que des *variantes* très prochaines. Au crayon, soit gris, soit de couleur, substituez la plume avec des encres colorées : vous obtenez, sous le nom d'*enluminure*, des effets nouveaux : ceci a pour but et pour effet d'apprendre à l'enfant à manier la plume, et le prépare au tracé de l'écriture. Avec le *pinceau* et des teintes plates étendues, limitées par

(1) *Exercices et travaux pour les enfants.* Le dessin d'après nature.

des traits de crayon ou d'encre tracés à l'avance par l'enfant lui-même, vous avez un joli exercice de coloriage, qui n'est autre que le premier essai du *lavis*, et dont vous voyez d'ici l'intention, le but utile pour plus tard. Encore une autre petite variante : sous le nom de *piquage*, de *pointillé*, le jeu consiste à tracer des lignes ponctuées à l'aide de points rapprochés et réguliers : excellent exercice à l'égard de la précision de l'œil et de la main. Les lignes ainsi figurées constituent des dessins tout à fait analogues à ceux qu'on trace avec le crayon, et susceptibles des mêmes variations. Tantôt l'enfant suit à l'aiguille à ponctuer le tracé au crayon fait par lui; bientôt il improvise avec la pointe. D'autres fois, à titre de diversité, on lui donnera à décalquer par le même moyen le contour tracé d'avance de dessins au trait représentant des animaux, des fleurs. Il s'y amusera beaucoup, et s'y exercera quelque peu. Bien d'autres petites variétés encore, dont le détail est donné dans mon manuel.

Une *variante* un peu plus éloignée, c'est la broderie, susceptible elle-même de plusieurs modes diversifiés. Imaginez les lignes, les lignes *droites*, nécessairement, d'un dessin symétrique, représentées par des fils tendus, de couleurs variées : vous avez le principe. Mais on peut procéder dans le détail de diverses manières, qui offrent des effets un peu différents. Le procédé le plus commode et le plus agréable aux enfants, qui réalise les plus jolis effets, consiste à passer au moyen d'une aiguille, à travers un carré de carton perforé à l'avance de petits trous distants de 1 centimètre ou de 1/2 centimètre, des fils de laine de faible grosseur, et de couleurs variées. Ces broderies, qui imitent absolument les dessins Frœbeliens (rectilignes) sur papier quadrillé, et même souvent en sont les reproductions exactes, font un effet très réjouissant pour l'œil, comme vous pouvez vous en convaincre en regardant les spécimens exécutés par les petits. Au fond, qu'est-ce ? Un exercice de couture déguisé.

Je viens de parcourir avec vous le cercle des principaux exercices Frœbeliens, négligeant intentionnellement quelques formes secondaires, quelques variantes. Il me paraît que maintenant vous pouvez tenir sous un coup d'œil l'ensemble, et vous rendre compte de l'unité essentielle de tous ces moyens si diversifiés d'aspect : étude et réalisation de formes. Vous avez vu que beaucoup de ces petits travaux ne sont que des modes de *dessin*, d'autres des modes de *construction ;* et vous avez constaté les rapports et les réciprocités établies entre ces deux applications qui tendent à amener l'enfant dans la voie aboutissant, pratiquement, à ces opérations complémentaires, si importantes dans la vie active : dessiner d'après l'objet, construire d'après le dessin. En même temps vous avez reconnu qu'à ce but d'utilité future ne sont aucunement sacrifiés les autres résultats éducatifs du travail sous

forme de jeu : goût de l'activité, de l'occupation manuelle, intelligence des moyens, exercice de l'adresse de la main, sentiment de la régularité et de la beauté, première culture du goût artistique, *plastique :* ni enfin le *plaisir*, véritable, respectable besoin de la nature enfantine. Ceux d'entre vous qui connaissent les primitives traditions Frœbeliennes peuvent maintenant mesurer le chemin parcouru ; et en même temps ils constateront que ce progrès n'a nullement fait dévier la méthode de sa voie. Et quant à ceux qui, ne possédant pas ce terme de comparaison nécessaire, me demanderaient en quoi consistent les réformes, les modifications apportées à l'œuvre originelle, je répondrai, d'une manière générale et sans me perdre dans les détails, parce que je dois justifier ces transformations, dont j'ai été, en somme, le promoteur.

En outre de l'exclusion de l'élément hétérogène mystique et symbolique, réforme toute négative et facile a réaliser, la transformation, ainsi que je l'ai déjà indiqué, consiste justement à construire fermement, sous la dépendance de l'idée directrice méthodique et intégrale, cette synthèse serrée des exercices et des travaux, qui les rattache entre eux par des liens logiques, des rapports, des parallèles. J'ai surtout développé cette réciprocité à peine indiquée dans l'œuvre primitive, et dont j'expliquais tout à l'heure l'importance : *dessiner* d'après le relief, *réaliser* en relief d'après le dessin ; ceci amené de très loin et par une progression très nuancée. Surtout, et partout, j'ai fait reposer tout l'édifice des petits travaux sur sa base géométrique. J'ai respecté le domaine de la fantaisie et de l'invention, j'y ai même beaucoup ajouté; mais j'ai éliminé absolument le facteur *hasard,* voulant qu'on trouvât partout, dans la plus petite chose, dans le moindre trait, l'intention, si naïve qu'elle fût, l'idée, la signification. Le *dessin* frœbelien proprement dit devant être le centre de l'ensemble, ou si vous voulez, l'expression la plus complète que reproduisent diversement et partiellement les formes dérivées, il a fallu lui donner une ampleur et une solidité qu'il n'avait point : resté à l'état embryonnaire, il n'eût pu jouer ce rôle auquel la logique méthodique l'appelait. Il fallait aussi déboucher l'impasse : il fallait que ce *dessin spécialisé* amenât aux formes générales du dessin, dans leurs deux directions divergentes, dessin géométrique, abstrait, scientifique et industriel, dessin d'imitation, artistique : et cette évolution devait être préparée de loin, tout prévu, disposé pour la transition. Cela est fait, dans la limite du possible. Et maintenant, les divers travaux que nous avons désignés plus spécialement comme variantes du dessin et qui doivent graviter autour de ce centre, avaient besoin d'être soumis à la loi méthodique : tout particulièrement je citerai le piquage, la broderie, et le découpage qui, livré au hasard, pour ainsi dire

n'existait pas. En jetant un coup d'œil sur les divers produits du travail de nos enfants, dessins, piquages, broderies, découpages, mosaïques, constructions même, partout vous trouverez, vous sentirez, *l'unité* essentielle qui coordonne cet ensemble, en voyant des idées essentiellement identiques, se plier, se transformer selon les nécessités des moyens d'interprétation, sans perdre leur cachet d'origine, satisfaisant ainsi au principe commun de la pédagogie et de l'art : *l'unité dans la variété.*

Et maintenant, qu'on invente de nouvelles formes de travaux, de jeux, avec d'autres matériaux, d'autres outils : tout ce qu'on pourra imaginer, sans rien perdre de son originalité, viendra naturellement et nécessairement se rattacher à la synthèse, comme un nouvel anneau accroché à la chaîne. Mais il n'y aura plus à révolutionner une autre fois l'ensemble, parce que la réforme accomplie a été exécutée conformément au principe *intégral.* Tout peut et doit se perfectionner : chacun de nous y travaillera dans la mesure de ses forces; mais il est de nécessité logique qu'une méthode *intégrale* soit considérée, en pédagogie, comme on considère en mathématiques une *formule générale,* dont tous les cas particuliers se développent dans la *discussion*, donnant lieu aux conséquences parfois les moins attendues, mais en dehors de laquelle aucune solution ne saurait exister.

Je finis par quelques observations pratiques.

Assimilé désormais à l'unité de la méthode intégrale, et pour ainsi dire fondu dans l'ensemble, ce qu'on a apppelé méthode Frœbelienne ou, pour être plus rigoureux, la série des exercices et travaux enfantins organisés qui constituent ses *procédés spéciaux,* doit, logiquement, entrer d'emblée dans nos classes enfantines, et prendre une large place au milieu des exercices, leçons, jeux, travaux, occupations diverses également inspirés du même esprit. Je croirais même volontiers que c'est par cette porte de la petite classe que la méthode intégrale s'introduira tout d'abord dans l'école; et cela pour deux raisons. L'une, c'est que ce premier degré de l'éducation synthétique est moins exigeant, comme voies et moyens, coûte moins à mettre en œuvre, est plus facile à organiser, moins dispendieux. A toute force les locaux, le mobilier traditionnel peuvent rester les mêmes, pendant la période de transition, du moins; et qu'y a-t-il à ajouter, matériellement ? Quelques petites fournitures pour commencer. Mais l'autre raison, bien plus forte, c'est que dans la classe enfantine *rien n'existe,* en réalité, rien n'est fait, tout est à faire; tout est vaguement livré à l'arbitraire des maîtresses; et si, momentanément, il en résulte du désordre, du moins *ce désordre n'est pas organisé.* C'est équivalent à table rase; et qui voudra faire bien, créer un ensemble rationnel, trouvera à peu près le champ libre, et ne se

heurtera pas trop aux pièces anguleuses d'un mécanisme préexistant inamovible. Je considère ce parfait gâchis, que je constate, comme une circonstance heureuse... à la condition que cela ne dure pas. Il n'en n'est pas ainsi à l'école primaire. Là, il y a à jeter bas, avant de construire. Là, les vieilles routines, retranchées derrière des remparts crenelés de bouquins entassés, et affublées des armures rouillées des réglements et des formules, batailleront longtemps avant de céder le terrain. La petite classe est place ouverte : prenons-y pied.

Je vous entends déjà dire : « Soit ; et plus d'un le ferait de grand cœur. Mais c'est toute une étude à faire. Si la doctrine est claire et limpide, le détail des procédés ne s'improvise pas. Pour que l'ensemble de la méthode Frœbelienne, ou de la méthode intégrale à son premier degré, si vous préférez cette expression qui comprend l'autre et la dépasse, s'introduise et se généralise dans nos écoles maternelles et enfantines, il faut de toute nécessité un enseignement normal ». Sans doute, mes chers amis ; et nous l'aurons aussi, bien certainement, avant la fin du siècle prochain, quand toutes les autres nations seront pourvues.

C. Delon.

Les Interrogations.

Nous résumerons en un court article ce qui a été dit à la Session Normale, en plusieurs circonstances diverses et à l'occasion de différentes matières d'enseignement, sur l'art d'interroger les enfants, et les démonstrations expérimentales qui ont eu lieu a ce sujet avec le concours des élèves.

L'interrogation est un de ces moyens généraux d'enseignement qui s'appliquent à tout, et qui, par cela même doivent être très diversifiés, et pour le fond et pour la forme.

Quand au fond, il y a deux modes d'interrogation : l'interrogation *suspensive*, et l'interrogation *suggestive*. La première est l'interrogation *ferme*, directe, qui met l'élève en situation de chercher, seul et sans aide, la réponse dans son raisonnement ou dans sa mémoire, sans l'influencer en aucune sorte. Votre intention est, tout d'abord, de constater si l'enfant sait, a compris, se souvient. En même temps, indirectement, elle atteint un autre but, celui de déterminer l'élève qui sait devoir ou pouvoir être interrogé, à étudier, à écouter avec attention pour être en état de répondre. La réponse faite, vous confirmez ou infirmez; vous développez si elle trop sommaire, vous débrouillez si elle est confuse, vous rectifiez l'expression impropre ou

la phrase incorrecte. Vous *corrigez*, mais après, quand l'enfant a d'abord émis son idée, juste ou fausse. L'interrogation *suggestive*, au contraire, consiste à poser la question de manière à souffler, pour ainsi dire, la réponse. Elle influence l'enfant, le dirige, lui indique plus ou moins complètement le sens général, tout au moins, de la réponse. C'est à certains égards une assertion déguisée, plutôt qu'une question. Mais c'est une assertion insinuante et persuasive, non pas imposée; elle réserve une part d'initiative et de liberté à l'élève. Elle a cet avantage de diriger le raisonnement, et de faire avancer la situation. C'est cela qu'on a appelé l'*interrogation socratique*, parce que Socrate excellait à poser les questions de telle sorte que l'esprit de son interlocuteur, mis en présence des choses, fut contraint de faire lui-même le dernier pas.

En pratique, il convient d'avoir recours alternativement et selon les occasions à l'un et à l'autre mode d'interrogation. Si l'on abuse des questions suggestives, l'enfant s'habitue trop vite à être toujours soufflé; cela tend à augmenter en lui une certaine paresse d'esprit qui est trop bien dans son tempérament. Mais d'autre part cette forme insinuante a une grâce et une pénétration toute particulière; et d'ailleurs, réduit à l'interrogation purement suspensive, le dialogue du maître et de l'élève prendrait une certaine sécheresse, et par trop la physionomie d'un examen perpétuel.

Quand à la forme grammaticale des questions et aussi des réponses, il faut admettre toutes les tournures, toutes le manières de s'exprimer correctes et traduisant bien la pensée, tantôt *pleines* et tantôt *elliptiques*, directes ou figurées, il n'importe, pourvu qu'elles soient *claires*. Exiger *toujours*, comme le font systématiquement certains maîtres, la question posée en phrases grammaticalement pleines, directes, sans inversion, et la réponse taillée absolument sur le même patron, c'est faire rentrer dans la classe l'uniformité pesante et l'ennui que nous nous efforçons d'en banir.

L'interrogation peut être *individuelle*, c'est-à-dire adressée a un seul élève, désigné par le maître ou qui se propose lui-même pour répondre sur une invitation énoncée généralement. Elle peut être *collective*, quand elle s'adresse à tous, et que tous peuvent et doivent répondre. Il est bien évident que ce mode d'interrogation ne peut être employé couramment sans certaines précautions destinées à empêcher la confusion et le désordre : nous aurons lieu d'y revenir tout à l'heure.

Quant aux moyens de transmission de la question et de la réponse, nous pouvons encore distinguer les interrogations *orales* et les interrogations *écrites*: cette distinction pouvant s'appliquer aussi bien à la réponse qu'à la demande.

La question est le plus ordinairement *orale*. Cependant il peut arriver que, pour fixer d'avantage l'idée ou pour autre raison, le maître écrive la question au tableau.

De même la réponse, très souvent orale, est souvent aussi rendue par l'écriture ou la figuration, et il en résulte des formes d'exercices distinctes. Dans l'interrogation *individuelle*, la réponse peut être écrite ou figurée par un tracé au tableau. C'est un procédé couramment employé, par exemple, pour l'enseignement de l'arithmétique et de la géométrie, quand un élève est appelé au tableau et vient faire le calcul ou la démonstration que les autres doivent suivre. Dans l'interrogation *collective*, adressée à tous, posée oralement ou inscrite au tableau, la réponse écrite (ou figurée) peut être faite par chacun individuellement sur son cahier: et cela constitue en réalité ce qu'on appelle un *devoir*.

Mais la réponse écrite peut aussi être traduite sur l'ardoise, selon le procédé abréviatif dont nous allons parler tout à l'heure.

*
* *

En principe, et sauf exception motivée, nous préférons beaucoup les exercices d'enseignement collectif aux procédés d'enseignement individuel, par cette raison évidente qu'il vaut mieux que plusieurs profitent d'une leçon ou d'un travail qu'un seul. Nous avons donc tendance aussi à préférer les interrogations collectives aux interrogations individuelles. Toutefois il est des considérations dont il faut tenir compte ici.

Tout d'abord il serait très inexact de dire qu'une interrogation adressée *individuellement*, dans une classe, ne profite qu'à l'élève auquel la réponse est demandée. Il est bien évident que tous entendent la question, et *doivent* y répondre mentalement; que l'approbation ou l'improbation du maître, ses observations et commentaires sur la réponse faite sont également au bénéfice de tous. Je dis que les élèves auxquels l'interrogation n'est pas directement adressée *doivent* répondre mentalement, chercher la solution comme s'ils devaient la fournir : j'ajoute que, d'une manière générale, cela se réalise. Une question posée à haute voix est une chose tellement *suggestive*, l'esprit est tellement sollicité qu'il est difficile d'échapper, même de parti pris, à l'instigation qui vous force à chercher en vous même une réponse. C'est pourquoi je crois bien que la grande majorité des élèves d'une classe bénéficie collectivement des interrogations posées individuellement, d'autant plus que les questions ne sont pas toujours posées au même élève, mais à plusieurs tour à tour, et que le tour de chacun peut venir. Il est cependant un certain nombre d'élèves qui *n'écoutent pas* la question; et ceux-là échappent à la nécessité intellectuelle de

s'occuper de son objet. Et ceux même qui écoutent et répondent mentalement ne mettent pas généralement à cette opération un effort équivalent à celui de l'élève mis directement en cause.

Cette préoccupation de trouver un moyen de poser *collectivement* des questions de telle sorte que chacun également fût obligé de répondre en réalité, que sa réponse fût immédiatement contrôlée, corrigée au besoin, ou son abstention signalée au maître, nous a conduit à employer, non pas exclusivement, mais fréquemment, le procédé *des ardoises*, à le régulariser et l'organiser d'une manière ferme, comme doit être un exercice scolaire d'usage courant.

Ce procédé que nous appelons *des interrogations rapides*, consiste à adresser les questions collectives aux élèves, qui doivent répondre par écrit sur des ardoises, au moyen de la craie, et présenter leur réponse à la vérification du professeur. Il s'agissait d'obtenir que cet exercice s'exécutât avec rapidité, avec ordre, ensemble et discipline : sans quoi la perte de temps serait énorme. Nous arrivons à cet effet par l'observation des prescriptions suivantes.

1° La question doit être posée par le maître oralement, avec le développement nécessaire, et de telle sorte que la réponse, écrite ou figurée, puisse tenir en un seul mot, deux ou trois au plus, en quelques lettres, ou chiffres, en quelques traits de dessin.

2° On admet tous les moyens d'abréviation, pourvu que la réponse se lise, et de préférence le grand moyen abréviateur, l'écriture sténographique.

3° Conformément au principe accélérateur de la division du travail, les opérations diverses que nécessite la réponse sont divisées en *sept phases* se succédant toujours dans le même ordre : chercher la réponse, l'écrire, poser la craie, saisir, élever l'ardoise pour la présenter au professeur, replacer l'ardoise et effacer.

On remarquera que dans cette série d'opérations le travail intellectuel lui-même est divisé en deux phases : dans la première, l'élève cherche mentalement la solution sans rien écrire ni se préoccuper du tracé, de la figuration de la réponse; dans la seconde, la réponse étant trouvée, l'enfant n'a plus à penser qu'au mode de traduction de l'idée, en un mot son esprit n'a plus qu'à diriger la main qui écrit.

4° Ces phases sont rhythmiquement déterminées par le maître au moyen d'un signal, d'un coup frappé, de telle sorte que l'une ne puisse empiéter sur l'autre.

Ainsi compris et exécuté, l'interrogation au moyen des ardoises est par dessus tout un exercice de pensée rapide. Elle produit un certain entraînement de vitesse, qui met beaucoup d'animation dans la classe. Quand aux questions qui demanderaient un long travail intellectuel,

elles sont en dehors du programme de cet exercice, et tombent dans le domaine des devoirs écrits à tête reposée.

L'exposé pratique très détaillée de ce procédé ayant été consigné dans le précédent volume (1), il serait absolument inutile de le reproduire ici dans les mêmes termes ; nous prierons nos lecteurs de vouloir bien s'y reporter. Ils y trouveront en outre de nombreux exemples de l'application du procédé à toutes les branches de l'enseignement : grammaire et orthographe, histoire et chronologie, arithmétique et géométrie élémentaire, notions des sciences physiques et naturelles, géographie, musique.

Au cours de la session de 1893 des exercices tout semblables ont eu lieu, sous les yeux des sessionnistes, dans les diverses classes et pour diverses matières : notamment grammaire et orthographe, arithmétique, musique. L'écriture sténographique a toujours été employée quand la matière le comportait. Nos sessionnistes ont pu voir combien ce procédé, qu'on emploie pour une durée d'un quart d'heure ou vingt minutes au plus, et de préférence à la fin de la classe, est propre à réveiller les sens et l'esprit un peu paresseux des enfants.

LES TABLEAUX MURAUX

Plusieurs fois, au cours de cette session comme des précédentes, les professeurs et démonstrateurs ont eu l'occasion de se servir de tableaux muraux *improvisés*, notamment pour l'enseignement de la lecture, de la sténographie, de la musique. Nous avons saisi l'occasion de montrer à nos sessionnistes comment ces tableaux, si pratiques à tous égards, utilisables en toutes les branches de l'enseignement collectif peuvent être exécutés rapidement, facilement, économiquement. Les avantages des tableaux muraux sont connus et appréciés à leur valeur par nos sessionnistes et en général par tous les praticiens de l'enseignement. Depuis longtemps on fait usage dans nos classes de tableaux imprimés, quelquefois de grande perfection. Mais les tableaux qu'on peut ainsi trouver dans le commerce sont loin de satisfaire à tous les besoins de l'enseignement et d'ailleurs coûtent cher ; de plus, ils n'ont pas cet avantage d'être faits pour la *leçon* qu'on veut donner, et il faut, au contraire, faire la leçon d'après le tableau. Il y a bien le tableau noir, ou gris, sur lequel on trace à la craie ou au fusain, et qui offre les plus grandes ressources ; il est véritablement excellent, et rien ne peut le remplacer :

(1) Fêtes Pédagogiques, Session de 1892, page 316.

pour les figures et tracés divers *simples*, *au cours même de la leçon* : nous avons dit ailleurs combien ce procédé a de valeur pédagogique. On peut aussi tracer sur la surface noire, en vue d'une leçon et avant la leçon, des *tableaux synoptiques* plus complets, de mots, de chiffres, de notes musicales, de signes sténographiques; des figures géométriques, des dessins et diagrammes divers, des cartes spéciales plus complètes et plus étudiées que celles qu'on peut improviser en parlant. Mais alors une telle page murale coûte un temps et un travail proportionnés à son importance. N'est-ce pas dommage, dites, n'est-t-il pas cruel de penser qu'un travail qui a coûté tant d'efforts va disparaître sous un coup d'éponge, et n'est fait que pour une fois, pour une seule leçon, tandis qu'il pourrait être utile en plusieurs circonstances; de telle sorte qu'il faudra le recommencer en totalité si on en a besoin à la leçon suivante? Cette réflexion nous a fait longtemps chercher et finalement trouver un procédé pratique pour obtenir des tableaux muraux *a peu près* aussi rapidement exécutés que ceux qu'on peut faire à la craie, et *pouvant être conservés*, servir indéfiniment. La condition s'imposait, disions-nous, que le tracé pût s'exécuter très rapidement, et j'ajoute, à peu de frais. Ces deux désiderata nous paraissent très bien remplis par le procédé dont nous allons donner une brève description.

Surface destinée à recevoir les tracés : une feuille simple de papier bulle, pâte de *phormium*, très commun dans le commerce, se vendant en rouleau indéfini de 1 mètre à 1m 20 de large, ou en feuilles de 1 mètre sur 0m 65, et revenant environ à 0 fr. 10 par mètre carré. Couleurs, vives et peu coûteuses aussi : ocre jaune, ocre rouge, bleu de Prusse, ou autre couleur en poudre à bon marché, délayées dans de l'eau gommée ou de la colle de pâte très claire. Pour le noir, qui est la couleur la plus usitée, on emploie le noir de fumée commun; seulement, avant de l'incorporer à l'eau gommée, à la colle claire ou à la dextrine, il faut mouiller la poudre avec du vinaigre et la réduire en pâte ferme, sans quoi l'eau ne la délayerait pas. Le pinceau est une brosse ronde de peintre en bâtiments de petit diamètre et emmanché d'un long manche : prix, de 10 à 20 centimes. — Il en faut autant qu'on veut empoyer de couleurs diverses.

La feuille de papier étant étalée à plat sur une table ou même sur le plancher, on trace d'abord au crayon ou à la craie, légèrement, les lignes ou points de repères, ou tracés conducteurs provisoires qui ne doivent pas paraître à distance; puis on exécute le tracé à main levée, lettres, chiffres, signes, contours, portées, notes, sans chercher la régularité absolue des formes, mais la parfaite visibilité des signes réduits autant que possible à leurs formes les plus simples, sans pleins ni déliés, ni autres ornements calligraphiques.

Avec l'habitude très vite acquise et une certaine légèreté de main, on arrive à tracer aussi vite qu'à la craie sur le tableau noir classique. Si on commet quelque erreur, le procédé de correction le plus simple consiste à couvrir la partie fautive avec un morceau de papier découpé à la grandeur voulue, et sur lequel, dès que la colle sera sèche, on écrira à nouveau.

Pour suspendre, conserver et serrer les tableaux muraux ainsi faits, on colle le papier, par le haut à une latte de bois de sapin plate, de 2 centimètres de largeur sur 1/2 centimètre d'épaisseur et de longueur voulue; par le bas, sur une baguette ronde ou rouleau, de bois de sapin également, et de deux ou trois centimètres de diamètre, sur lequel on roule le tableau pour le conserver; on attache ce rouleau au moyen de deux rubans de fil. Une étiquette collée ou une inscription sur le bois de la latte supérieure permet de reconnaître le tableau sans le dérouler. Enfin, une ficelle attachée à cette même latte en deux points à égale distance du milieu, tenue molle de telle sorte qu'elle forme en la tiraillant un double cordeau oblique semblables à la suspension d'une banière, sert à accrocher le tableau contre le mur, à un crochet ou a une simple pointe saillante, en s'aidant au besoin pour cette manœuvre d'une longue baguette terminer par un crochet en fil de fer.

Pour donner à ces explications très simples la forme pratique, le professeur, M. Guilhot, a exécuté, avec l'intervention des sessionnistes eux-mêmes, deux tableaux mureaux de grand format, destinés à être utilisés le jour même pour des exercices simultanés de prononciation. Détail pittoresque qu'aimeront à se rappeler nos participants, ce petit travail s'est accompli en plein air, dans le bois. Sur des tables à tréteaux disposées à l'avance ont été étalées les feuilles de papier; la couleur noire a été préparée séance tenante, et M. Guilhot prenant le princeau, s'est mis à l'éxécution d'un tableau, d'après un brouillon de petit format tracé au crayon. Mais il n'a fait que commencer, mettre en train le travail; les auditeurs, ayant bien vite saisi le tour de main, deux d'entre eux se sont mis à la tâche, et les tableaux ont été achevés lestement et sans difficulté *avant la fin de la causerie.*

Il nous a parfois été présenté des tableaux scolaires écrits ou plutôt dessinés à la main avec une perfection d'exécution égalant la typographie. Tout en rendant justice au talent du calligraphe, nous avons toujours fait observer, que hors des cas tout à fait exceptionnels, c'est là une dépense de temps et de talent en pure perte, tandis que nos grossiers tracés constituent un procédé essentiellement pratique et qui doit se répandre dans toutes les écoles.

ENSEIGNEMENT ÉLÉMENTAIRE DES SCIENCES

Les Sciences de la Nature à l'École primaire.

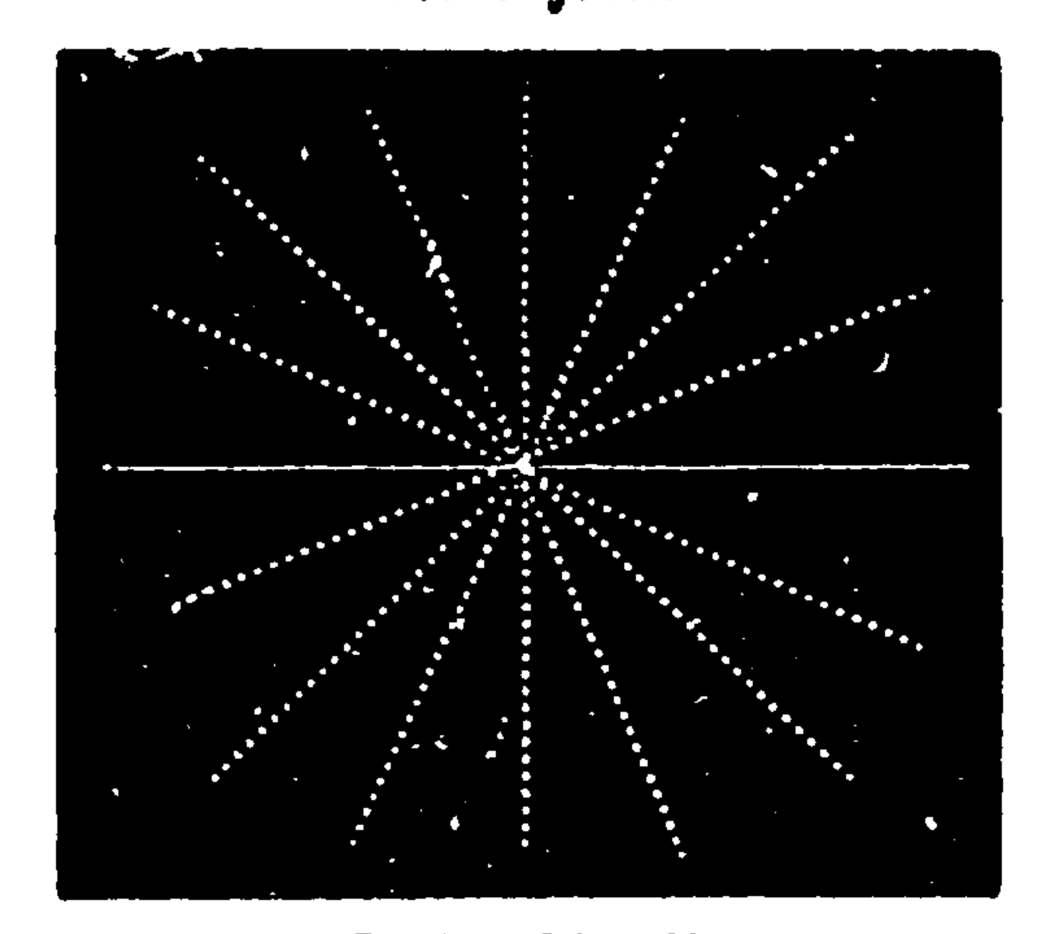
L'une des plus grandes conquêtes de l'esprit intégral sera l'introduction des éléments des sciences physiques et naturelles dans l'école primaire. Je mets ici le futur, — futur très prochain je l'espère, parce qu'aujourd'hui encore l'enseignement des premières notions de cet ordre est beaucoup plutôt dans les programmes que dans les classes, sur le papier que dans la pratique scolaire. Qu'il soit sur les programmes..... c'est déjà quelque chose, je l'accorde; et même il y a plus : c'est que l'enseignement scientifique est sérieusement institué à l'Ecole normale. Ceci vaut une promesse, sans doute. Que si quelques instituteurs de bonne foi et de bonne intention, je ne parle pas des routiniers et des réactionnaires, se sont effrayés au premier abord de voir pénétrer dans le domaine scolaire un aussi vaste ensemble de matières « avec des programmes déjà si chargés » — refrain dont on a l'oreille rebattue, — ils sont en train de se rassurer, j'imagine. On y mettra le temps. Mais il *faudra bien* que la science entre à l'école, qu'elle s'y installe triomphalement. On élaguera alentour les broussailles pour lui faire place, et tant qu'il le faudra, et elle finira bien par occuper le rang dû à son importance suprême. L'étude de la nature, mes chers collaborateurs..... la *nature*, mais ce n'est pas autre chose que *tout!* — Car nous aussi, n'est-ce pas, nous en faisons partie. C'est l'ensemble des réalités; si bien qu'en dehors de cela il ne reste plus que des chimères...

« Vous prenez ici, dira quelqu'un, les mots dans le sens absolu. » Soit, j'ai voulu seulement ouvrir une perspective sur ce côté philosophique des choses. Mais si même nous entendons la restreindre, cette expression de *sciences physiques et naturelles*, au sens partitif qu'on a pris l'habitude de lui accorder, vous reconnaissez qu'en dehors de cette grande synthèse des faits extérieurs, *objectifs*, il ne reste guère plus que les faits intérieurs, *subjectifs* : les facultés humaines et leurs opérations, les notions abstraites, résultats de leur activité, et, d'un autre côté certaines études très importantes, très essentielles, comme les langues, la lecture, l'écriture, mais qui sont surtout des *moyens* de connaître plutôt que des objets de connaissance. Pour faire bien comprendre ma pensée, permettez-moi d'employer une figure, un diagramme tracé au tableau.

Vous vous souvenez, n'est-ce pas, de ce *champ des connaissances humaines* que nous avions symbolisé par une étendue illimitée

subdivisé en secteurs indéfinis rayonnant autour d'un centre, et sur laquelle nous imaginions des ondes circulaires concentriques progressivement élargies : image d'un prgrès méthodique en tous sens, d'une éducation intégrale. Je reprends la même figure; et cette fois je divise le rayonnement des secteurs par un diamètre, horizontal si vous voulez, divisant le champ du savoir en deux parties. La partie supérieure contiendra les secteurs correspondant à la série des sciences physiques et naturelles, qu'il serait trop confus, et d'ailleurs inutile à notre point de vue, d'inscrire, rayon par rayon, sur cette figure, et même trop long d'énumérer en détail, mais qui comprendra, en somme, la mécanique, la physique et la chimie, puis les sciences naturelles proprement dites, cosmographie et géographie physique, minéralogie, géologie, botanique, zoologie, physiologie, avec leurs applications. Tout cela, d'un côté du diamètre, figurera le domaine *naturel*, le domaine des faits *objectifs*.

Côté objectif.



Côté subjectif.

En face, dans la partie inférieure, à travers ce rayonnement de secteurs que je ne détaillerai pas, s'étend le domaine des *faits subjectifs*, et des connaissances qui s'y rattachent : la logique, le langage et ses différentes manifestations, avec la grammaire, l'écriture, la lecture, qui sont des applications et des moyens. Remarquez bien enfin que ces deux ordres de faits, ces deux faces des choses, le côté objectif et le côté subjectif mis ainsi en opposition ou plutôt en parallèle, ne sont pas séparés absolument et sans transition; il y a, au contraire, des passages nécessaires. Il y a, rattachant l'un à l'autre et formant la chaîne, d'une part, les *mathématiques*, qui sont le produit de la logique humaine abstraite, mais exerçant son abstraction à partir des faits réels objectifs, et, à l'autre extrémité, *l'histoire*, l'étude de l'évolution de l'humanité au sein de la nature.

Et bien maintenant, arrêtant vos yeux sur cette figure, vous reconnaissez que nos anciens programmes scolaires n'avaient touché qu'un seul côté du savoir humain, un seul des deux ordres de connaissances. Tout l'autre côté restait absolument dans la nuit. C'était, pour l'école, tout simplement *comme si la nature n'existait pas*.

Vous savez, du reste, dans quelles conditions l'enseignement populaire à été créée, et sous l'empire de quelles préoccupations d'utilité immédiate ; comment il a lentement progressé, non sans hésitations,

erreurs et retours, comme toute création *historique*, dépendant des temps, des hommes, des facteurs politiques et sociaux. Le programme, au point de départ, ne comprenait guère que la lecture et l'écriture. On entendait aller au plus pressé. On pensait que l'enfant ayant en main l'instrument pour apprendre, apprendrait...plus tard. C'était peut être le plus pressé en effet, je ne sais. Savoir lire, c'est avoir le moyen de s'instruire. Oui: mais à la condition qu'on lise! Et encore, à la condition qu'on lise des livres vrais, honnêtes, utiles. Si l'enfant, si l'homme initié à la lecture ne s'en sert que pour lire des contes absurdes et démoralisants, des livres menteurs qui lui emplissent la cervelle d'insanités et faussent en lui le sens du vrai, le sentiment des saines réalités, on est en droit de se demander si vraiment il n'eût pas mieux valu qu'il n'apprit jamais ses lettres!

Or c'est ce qui arriva. Les premières générations qui ont passé par l'école primaire et n'y ont, en somme, appris qu'à lire, *n'ont point lu.* Aujourd'hui encore le paysan adulte qui *savait* lire, ne lit pas, et peu à peu oublie. Tout ce qu'il aura lu dans sa vie, pour une si grande peine, — car les méthodes, alors, n'étaient pas faciles! — se sera réduit à deux choses: le catéchisme, par ordre, à l'école, et après l'école... l'almanach, pour savoir la date des foires et marchés.

L'ouvrier des villes, la femme, surtout, lisent les feuilletons du *Petit journal*, les *crimes et accidents*. Cela ne vaut pas mieux. — Tout ceci bien entendu, est dit de la masse, et sauf les exceptions.

*
* *

Il est véritablement triste, et en même temps curieux de constater l'état cérébral d'un homme qui a la tête vide de réalités, de connaissances *positives*. Tout y reste flottant, vague, indéfini : une certaine habitude se contracte de vivre dans ce brouillard et de s'y complaire. L'intelligence n'est pas façonnée à observer, elle voit superficiellement; le jugement n'est point formé à raisonner à fond, il s'établit sur les plus futiles apparences. L'homme vit et meurt sans avoir *pensé*, mal éveillé d'un vague rêve qui se rapproche du rêve inconscient de la vie animale. Le langage qu'on lui a appris lui a donné des mots, et il n'a pas d'idées à mettre dedans. — Voilà pourtant l'état où végète la plus grande partie de l'humanité, dans les pays dits civilisés.

Sans doute, il est des natures mieux douées, chez lesquelles la vitalité cérébrale ne saurait s'engourdir ainsi quoiqu'il arrive, et qui ont absolument besoin d'action intellectuelle. Et alors voici ce qu'il résulte pour eux : ou bien, le champ immense des grandes conceptions naturelles, où toute intelligence, si active qu'elle soit, peut trouver un aliment qu'elle n'épuisera jamais, leur restant absolument fermé, ces personnes usent tout ce qu'elles ont d'esprit, de perspicacité, sur la

matière mesquine des petits cotés de la vie, des ambitions vulgaires et des petites jalousies ; ou bien, si c'est l'imagination qui est plus puissante chez elles, en place de ce monde des réalités qui leur est fermé, elles se créent un monde irréel, un monde fait d'illusions et de formes chimériques ; elles rêvent, faute de pouvoir penser. Et cela, mes chers collaborateurs, au fond, c'est toute l'histoire de l'humanité, dans son passé plein d'ombre.

Si vous voulez fermer le livre mystique, sur lequel ont pâli les générations disparues, il faut le remplacer par le grand livre, toujours ouvert, de la nature, et apprendre au peuple à y épeler, du moins, les plus belles pages. L'homme voyez-vous, ne se résigne pas facilement à ignorer : quand il ne *sait* pas, il *croit*. Toute nuit se remplit de fantômes...

Cela est vrai du général au particulier, et du grand au petit. Voyez autour de vous les enfants qui n'ont pas reçu cette éducation de l'esprit, bien supérieure en valeur aux notions qu'on peut en réalité posséder à cet âge, qui ouvre l'intelligence à l'apperception des faits d'ordre naturel, ou si vous préférez, d'ordre scientifique. Ou bien ils s'engourdissent dans une indifférence universelle dont l'animation physique du jeu peut seule les tirer un moment, ou bien ils exercent leur curiosité, ils dépensent ce qu'ils ont d'esprit d'analyse sur les choses les plus futiles, parfois les moins moralisatrices. Comparez avec un enfant dont on a dirigé l'intelligence vers l'observation des choses extérieures : je ne vous dis pas un génie, une nature d'exception, non, un enfant tout comme l'autre, pas plus doué, mais *ouvert*, dirais-je ; menez-les, si vous voulez, tous les deux à la promenade. L'un aura regardé tout autour de lui, cherché à voir et à comprendre ce qu'il a vu : les champs, les plantes, les animaux, une scène de travail rustique, ou bien un objet façonné à la vitrine d'un magasin, une machine. « Qu'est-ce que ceci ? A quoi cela sert-il ? » Il vous aura, je le veux bien, fatigué de questions. L'autre, non, par exemple ; il vous a laissé bien tranquille ; mais aussi n'a-t-il rien vu. Il a passé à travers tout sans rien regarder, à travers les choses les plus intéressantes, pourtant, les plus nouvelles pour lui. Mais il n'était pas là. Je me trompe : si c'était une fillette, elle aura regardé les petits chapeaux, les petites robes, les petits souliers des enfants de son âge. — Lequel des deux est préparé pour la vie, pour la vie intelligente, j'entends, *humaine*, et non pas purement animale ?

***

Au point de vue de *l'instruction*, en tant que notions importantes en soi et comme application usuelle, je ne vois point de connaissances qui soient supérieures en valeur aux éléments des sciences physiques

et naturelles. La vie pratique elle-même devient de plus en plus une application des sciences. Le *travail*, l'industrie, à notre époque, ne sont plus autre chose. Toute l'activité du siècle est tournée de ce côté. Et c'est une chose pittoresque et curieuse à observer, en outre de l'importance du fait, que cette pénétration des choses d'origine scientifique dans l'existence journalière. On fait de la physique et de la chimie à chaque heure du jour sans s'en douter. Sans s'en douter, c'est vrai; mais alors on le fait mal. Et de même pour les choses de l'industrie. L'ouvrier qui travaille avec une machine sans la comprendre n'est qu'un manœuvre. Il court des dangers, et son travail n'a pas de valeur. Aujourd'hui et de plus en plus, le travail qui a de la valeur, et par conséquent le travail tant soit peu rénumérateur, est celui de l'ouvrier intelligent, dont l'esprit comprend ce que sa main exécute, et qui *voit autour*, au delà, qui peut à un moment donné, prendre une certaine direction. Et bien, pour pouvoir faire cela, il faut connaître, aujourd'hui; et comme de plus en plus les choses se mêlent, se pénètrent, s'échangent, pour faire bien une chose il faut en connaître plusieurs. Pour être marin, autrefois, il suffisait de savoir la manœuvre : aujourd'hui un marin a besoin d'être mécanicien. Un cultivateur qui ne veut pas être un simple toucheur de bœufs a besoin de savoir de la chimie. Un jardinier, tel que nous le comprenons maintenant, est un homme qui fait de la botanique appliquée. De même pour tout; et je le répète, cela ira sans cesse en augmentant, car la science marche, court, enfante merveilles sur merveilles, les fait passer dans la pratique de la vie sociale et de l'industrie; et il n'est pour ainsi dire plus un métier qui puisse s'en tenir aux moyens manuels, non plus qu'aux pratiques routinières d'autrefois.

Nous n'entendons pas, comme d'aucuns nous en ont accusés, faire une génération de demi-savants oisifs et déclassés : tout au contraire, nous voulons former des travailleurs; mais des travailleurs intelligents et instruits. Ils devront être des hommes; ils auront besoin de savoir de tout; ils ne devront être étrangers à aucune chose humaine : nous l'avons assez dit. — Mais par dessus tout ils doivent connaître... ce qui sera la base même de leur existence de travailleurs. Les éléments des sciences sont pour eux aussi indispensables dans la vie que la lecture elle-même et l'écriture, et beaucoup plus, certainement que les règles des participes ou la chronologie des Mérovingiens.

Au point de vue pratique, l'enseignement des notions scientifiques à l'école primaire est donc une nécessité pressante. Quoi qu'on en puisse penser, elle s'impose. Il n'y a donc plus qu'à rechercher les voies et moyens : lui trouver son temps, lui faire sa place, lui tracer ses programmes, lui organiser ses procédés méthodiques.

*
* *

On a parfois demandé *dans quelle mesure* doit prendre place à l'école l'enseignement scientifique élémentaire. Il est difficile de répondre à ceci par une cote de nivellement : ces choses là ne se mesurent pas au mètre. Mais disons, d'une manière générale et conformément au principe intégral : sur le pied *d'égalité*, tout au moins, avec les autres matières de l'enseignement scolaire, non pas comme par grâce dans un petit coin perdu. Que le cercle, dont la moitié inférieure seule, jusqu'ici, a servi de champ d'éducation, se complète et s'arrondisse suivant sa courbe normale. En d'autres termes, que l'enfant apprenne, en fait de notions scientifiques, autant qu'un *bon élève* de son âge et et bien dirigé, *dans une bonne école*, en apprend, par exemple, en fait de grammaire et d' arithmétique. Cela n'a rien de fantastique. Et quand à la gradation, qui est chose délicate partout, elle n'est pas plus difficile ici qu'ailleurs, au contraire même, dirai-je. C'est affaire de bon sens, de tact, d'expérience professionnelle. Ici un programme ne dirait pas grand chose. Cependant un programme consciencieusement tracé et interprété intelligemment, donne des point de repères utiles. C'est pour cela que je vous citerai celui que j'ai moi-même étudié, en collaboration avec ma femme, en 1871, après la guerre. Tout, à ce moment, faisait effort pour renaître; on pouvait croire que nos malheurs même seraient pour nous une leçon, le point de départ d'un renouvellement. On nous faisait alors de belles promesses... comment tenues, c'est ce que vous savez aussi bien que moi. A ce moment, dis-je, nous étudiâmes un programme d'instruction intégrale destiné aux écoles primaires, et comprenant les trois degrés d'enseignement tels qu'on les concevait alors, enseignement élémentaire, moyen, supérieur, selon le classement des écoles publiques.

Ce programme, imprimé aux frais de la Ville de Paris, ne reçut qu'une publicité très restreinte : toutefois, on le trouverait encore dans les principales bibliothèques pédagogiques. Un exemplaire, ouvert sous ma main, me servira un moment de guide. Vous pourrez le consulter à tête reposée, et vous constaterez que ce programme, très sommaire quant aux matières déjà faisant partie de l'enseignement primaire, est très détaillé, au contraire, pour les matières nouvelles qu'il s'agissait d'introduire, et tout particulièrement pour les sciences physiques et naturelles. Ceci ne doit point tromper l'œil et faire croire à une rupture d'équilibre en sens inverse : car un programme plus *détaillé* n'est pas pour cela plus *chargé* ; il offre des indications plus précises, seulement. Mais ce que je désire vous faire observer surtout, parce que c'est une conséquence de nos principes intégraux, directe et importante, c'est le souci que j'ai pris de bien déterminer la pro-

gression équilibrée, le *parallélisme* entre les diverses branches de l'enseignement, particulièrement celles qui font l'objet de notre étude en ce moment, d'établir les coïncidences et les réciprocités. La science marche; tout programme doit être sans cesse remis à jour; mais ce qui reste, c'est le principe méthodique, et aussi les grands traits de la mise en œuvre.

Le temps qu'il faudra trouver pour faire place à ces branches nouvelles d'instruction vous est fourni en partie par la suppression de certains enseignements mythologiques et légendaires, qui naguère encore prenaient tant d'heures et coûtaient tant de peine à l'enfant, et aussi à l'instituteur. Vous en demanderez aussi quelque peu à l'élagage de certaines branches véritablemennt trop touffues. Mais vous en demanderez surtout à l'emploi des méthodes rationnelles et des procédés rapides que nous nous efforçons de propager. Voulez-vous un exemple de la différence du temps que peut coûter un enseignement selon qu'il est transmis par de mauvais ou de meilleurs procédés? Je vais le prendre sur le terrain scolaire actuel, dans vos propres écoles, pour laisser en dehors tout ce qu'on pourrait contester. Qui de vous ne se souvient du temps où, avec l'antique épellation et le chant du *b—a*, *ba*, on mettait couramment deux ans pour apprendre à lire à des enfants de huit à neuf ans, et au prix de combien d'heures et de combien d'ennuis chaque jour! Aujourd'hui, par des méthodes très améliorées, en quatre fois moins d'années des enfants beaucoup plus jeunes ont appris, avec moins d'heures chaque jour, et sans trop d'efforts. On peut encore réaliser bien mieux, par les procédés plus méthodiques que nous employons; mais j'en reste à la première expérience : elle doit vous suffire. Qu'on fasse, et l'on peut faire, des économies équivalentes sur l'ensemble de l'enseignement, il y aura du temps pour l'étude des éléments des sciences naturelles, et du surplus encore.

*
* *

Cet enseignement devra par dessus tout porter le caractère synthétique. On ne s'enfoncera pas dans les détails de l'analyse; on montrera les grands faits, les grands ensembles de phénomènes et les liens qui les unissent. L'enfant sera averti qu'il tient les principes, les éléments, les lois simples, et que l'étude du détail, dans laquelle on ne saurait entrer avec lui, est compliquée de difficultés nombreuses que les savants seuls ont besoin d'aborder. On fera intervenir le calcul, mais d'une manière expéditive et approchée, sans se perdre dans les décimales. Le grand procédé général sera celui que nous avons décrit sous le nom de *leçons de choses :* l'observation des faits, sur le vif autant qu'il est possible, puis intervention du raisonnement pour généraliser et

conclure, interrogations pour se rendre compte si la notion est comprise et assimilée. Les dessins, pour suppléer, dans la mesure du possible, aux objets, instruments, machines qu'on ne pourra montrer.

Expériences multipliées; simplifiées, au besoin un peu sommairement éxécutés, sans recherche des délicatesses de manipulation. Quant aux faits du domaine des sciences naturelles proprement dites, minéralogie, géologie, botanique, zoologie, en général, aller les chercher où la nature les offre spontanément, sur le terrain, dans les champs...

Un mot du matériel correspondant à ces procédés. Il en faut un; c'est à créer. Mais il sera très simple, et pourra s'enrichir graduellement. Il faut être ingénieux. Pour me faire comprendre, citerai-je quelques exemples? Pour la démonstration des principes de mécanique quelques ficelles, quelques bâtons pour léviers, quelques solides géométriques, les mêmes qui servent de modèle au dessin; quelques bouts de tubes, une cheminée de lampe : on peut commencer avec cela. Pour la physique, quelques tubes encore; un siphon, des vases avec de l'eau; pour le son, un ressort planté dans une planche, pour montrer les vibrations; une corde à boyau tendue sur une longue planche, un mètre couché le long, voilà mon sonomètre. Les premiers instruments de musique qui me tombent sous la main me permettent de démontrer la gamme, etc : on en trouve partout. Une clochette, qui est une plaque vibrante courbe, un sifflet qui est un tuyau d'orgue, une flûte faite d'un roseau, un hautbois improvisé avec un chaume, permettent de curieuses constatations. Pour la chaleur, dont le poêle de la classe et le réchaud de la cuisine, une bougie, feront les frais, quelques bouts de fil métalliques, une petite tige de bois, une carte, voilà de quoi montrer la conduction. Tout le monde a un thermomètre. Une cuiller de fer me permettra de faire observer la fusion de quelques substances. — De même pour tout le reste, lumière, électricité. En chimie, un principe : *tout en petit*. Avec cela, on réduit les frais à rien, on supprime les grands appareils et on évite les dangers. Des tubes, qu'il faut savoir courber et boucher à la flamme d'une lampe à pétrole, quelques verres à pied... J'emploie aussi volontiers ces jolis petits ménages qu'on appelle *ménages de poupée;* j'y trouve des capsules, des creusets, des bains-maries. — Ne riez pas : les analyses se font avec des pièces toutes semblables, et plus petites encore. Et quant aux *réactifs*, une collection d'une vingtaine de substances en faible quantité permet de faire des centaines d'expériences. — Tout cela, c'est *la physique et la chimie sans appareils*, selon la formule du très ingénieux M. R. Leblanc et ses jolis livres.

Autant en dirai-je pour la minéralogie : une vingtaine d'échantillons de substances principales et de minerais, une dizaine de roches communes et celles que vous rencontrerez en abondance dans la

localité, feront la base de votre petite collection, que vous enrichirez à très peu de frais par des échanges entre instituteurs habitant des régions géologiquement différentes. En géologie, bien mettre en lumière les grands traits des terrains, les grands faits des époques. Commencer par l'étude sur nature des *phénomènes actuels*, que l'on peut observer partout, érosion, transports, dépôts, etc. Le ruisseau qui arrose votre localité vous fournira, sur petite échelle, tous ces faits que vous n'aurez plus qu'à projeter, pour ainsi dire agrandis. De la botanique, je ne parlerai pas, puisque tout est sous la main.

Je ne veux pas me laisser entraîner plus loin; par ces exemples cueillis au hasard, je suis sûr d'avoir été compris. Et pour répondre à une dernière objection qui peut-être se présente à votre esprit, je vous dirai que dans cet ordre des sciences physiques et naturelles, plus heureux qu'en ce qui concerne la grammaire et l'histoire, nous possédons un nombre suffisant de bons petits traités classiques, clairs, simples, condensés, contenant sous un petit volume énormément de notions, assez bien *à jour*, et inspirés des grandes synthèses scientifiques modernes. On pourra faire mieux encore, mais enfin beaucoup de ceux qui existent peuvent-être pris pour guides par l'instituteur consciencieux.

C. Delon.

ARITHMÉTIQUE & GÉOMÉTRIE INTUITIVES

Les multiples préoccupations de la direction d'un établissement tel que le nôtre n'ont pas permis à M. Robin de réaliser l'espoir qu'il avait manifesté à la Session précédente d'ajouter de nouveaux appareils de démonstration par les yeux des propriétés des nombres et des formes, aux collections qui doivent constituer, selon son expression pittoresque, un *musée mathématique*. Il a donc dû se borner, cette année, à reproduire en des termes peu différents, devant un nouvel auditoire, ce qu'il avait exposé l'autre fois, à montrer les mêmes spécimens de ses originales récréations mathématiques: le *jeu des trois circonférences* (1), les *jeux des polygones* (2) et les curieux carrelages qui résultent de leurs combinaisons, les dessins géométriques très variés et intéressants qu'on peut faire en prenant ces carrelages pour repères; — enfin tous les instruments, graphiques

(1) Fêtes Pédagogiques, 1er vol. Session 1892, p. 358. Le matériel de ce jeu se vend à l'établissement.

(2) Fêtes Pédagogiques, 1er vol. Session 1892, p. 357. Les papiers pointillés et les modèles du jeu des polygones se vendent à l'établissement.

et figurations déjà mentionnés l'année précédente. Une telle démonstration ne s'écrit pas : elle doit être faite et suivie sur les choses mêmes, elle est plus pour les yeux que pour les oreilles; et la plus intéressante conférence de ce genre ne laisse, transcrite sur le papier, qu'une simpe énumération. C'est pourquoi nous devons nous contenter cette fois de renvoyer nos lecteurs au rapide énoncé des points traités et des appareils présentés, tel qu'il a été brièvement condensé en quelques pages, dans le premier volume, par M. Robin lui-même.

ASTRONOMIE

Le jeudi 24 et dimanche 27 Août, profitant d'un ciel assez favorable, M. Robin a réuni les sessionnistes, au sortir de la fête, c'est-à-dire vers neuf heures et demie du soir, pour leur offrir le spécimen raisonné d'une petite leçon d'astronomie descriptive, telle à peu près qu'on peut la faire aux élèves les plus avancés de l'école primaire. Tout en montrant les constellations principales à ce moment sur l'horizon, et rappelant les allignements qui aident à les faire reconnaître, M. Robin insistait sur les procédés mnémoniques qui peuvent aider à fixer dans la mémoire des élèves les figures des constellations et le lieu des étoiles les plus remarquables. Il appuyait surtout sur cette idée pédagogique, que pour faire bien pénétrer dans l'intelligence et fixer dans le souvenir des jeunes élèves les faits de l'histoire du ciel, si intéressants pourtant en eux-mêmes et si captivants pour les imaginations déjà ouvertes aux grandes impressions de l'infini, encore faut-il les leur présenter par le côté pittoresque et attrayant, et se garder de faire de la cosmographie ce que l'on fait trop souvent de la géographie, une sèche nomenclature. Chaque astre à son individualité propre, intéressante à caractériser; et, pour les observations que l'on peut faire à simple vue, sur les étoiles les plus remarquables, il y a déjà beaucoup à constater : les différences d'éclat, de couleur, la scintillation plus ou moins vive, qui distingue à première vue les étoiles des planètes; puis on ajoute par la description à l'observation faite par les yeux les traits que l'on ne peut faire constater faute d'instruments, et l'on en déduit la notion de quelque grande loi générale. Comme exemple, on a pu observer *Mira* de la constellation de la Baleine, l'étoile changeante dont l'éclat varie sans cesse; le groupe stellaire si remarquable des *Pleïades*, vulgairement dit la *Poussinière;* la nébuleuse d'Andromède, presque la seule nébuleuse bien nettement visible à l'œil nu : un monde, sans doute, en voie de formation, un groupe central enveloppé d'une immensité d'éléments coniques épars; la voie

lactée, assez visible, nous offre, par la tranche, la vue de notre propre nébuleuse, enveloppant et notre système solaire, et les innombrables systèmes stellaires *relativement* voisins. Puis on a constaté la présence et le rapprochement remarquable de deux planètes facilement observables en ce moment, Jupiter et Mars, en contraste d'éclat et de couleur.

M. Robin avait fait apporter dans la plaine et poser sur un appui la petite lunette astronomique de l'établissement; et quoique la transparence de l'athmosphère fut loin d'être parfaite, on a pu dédoubler quelques étoiles et observer les satellites de Jupiter. A part cette intervention de l'instrument, cette *leçon intuitive*, disons-nous, cette *leçon de choses célestes* peut servir de type pour celles que tout instituteur, aidé d'un bon manuel-guide, peut faire à des élèves des écoles primaires, le livre et l'enseignement oral en classe venant ensuite compléter les notions, fort élémentaires sans doute, mais indispensables, que tout enfant de notre siècle doit posséder sur la structure de l'univers.

MÉTÉOROLOGIE

Le professeur du Cours Complémentaire chargé de la direction du service Météorologique a fait aux sessionnistes la démonstration de notre organisation. Tous nos participants connaissaient d'avance les méthodes et les instruments, puisque presque toutes les écoles normales sont pourvues d'une station météorologique analogue à la nôtre. Il ne restait donc au démonstrateur qu'à faire voir l'installation de notre matériel, assez complet. Il comprend :

1 Baromètre Renou à échelle compensée;
1 Psychromètre Alvergniat;
1 Thermomètre à maxima;
1 Thermomètre a minima;
1 Pluviomètre, modèle du Bureau Central;
1 Girouette à communication intérieure.

De plus, nous devons à l'obligeance du Bureau Central météorologique trois beaux instruments:

1 Thermomètre enregistreur Richard;
1 Baromètre enregistreur Richard.

Ces deux appareils qui automatiquement tracent des courbes continues sur des feuilles de papier graduées enroulées sur des cylindres mus par des mouvements d'horlogerie, servent à contrôler les observations directes effectuées par les élèves avec les appareils ordinaires.

1 Heliographe de Campbell, consistant en une boule de verre exposée au soleil et disposée de tellle sorte que, lorsqu'il brille, ses rayons concentrés par la refraction en un foyer brillant et brûlant charbonnent une ligne plus ou moins continue sur une bande de carton convenablement disposée et graduée en heures. Quand le rayonnement direct du soleil est intercepté par les nuages, la trace est interrompue. L'héliographe est installé sur le toit de l'établissement, sur une petite plate-forme où un élève préposé à son service peut, au moyen d'une trappe et sans aucun danger, changer chaque jour le carton qui doit recevoir la trace.

Le professeur a ensuite expliqué l'organisation du service accompli par les élèves. Trois des plus anciens élèves vont simultanément, trois fois par jour, à six heures du matin, à midi et à 9 heures du soir, noter les indications des instruments. Ils exécutent, au moyen d'un *abaque* spécial, les corrections nécessaires pour ramener à 0° les lectures barométriques ; au moyen de la table psychrométrique de M. Angot, ils inscrivent l'état hygrométrique. Enfin ils notent l'état du ciel, l'évaluation de la vitesse du vent, sa direction marquée par la girouette, la direction des nuages indiquant celle des courants supérieurs, souvent différente de celle du vent superficiel. Ils doivent encore prendre note des phénomènes météorologiques de toutes sortes qu'ils peuvent constater : orages, pluies, neiges, grêle, verglas, gelée blanche, brouillards, orages, coups de foudre remarquables, arcs-en-ciel, halos, etc.

Les observations météorologiques sont consignées sur des registres, avec les sommes et les moyennes. Ces registres, tenus depuis 1881, sont mis sous les yeux des sessionnistes : on leur a présenté aussi la collection, reliée en volumes année par année, des courbes du thermométrographe et du barométrographe, et des collections mensuelles des cartons de l'héliographe. Nous donnons ci-joint, pour montrer la disposition des registres d'inscription et faire comprendre la valeur de ces observations, un tableau résumé des observations de l'année 1893, inachevé, naturellement, au moment de la Session, complété depuis. — Dans la colonne marquée : présence du soleil, les chiffres expriment non pas le nombre d'heures pendant lesquels le soleil s'est montré chaque jour, mais le rapport de ce nombre à la présence possible, c'est à dire au nombre d'heures, variables suivant les saisons, pendant lesquelles le soleil étant sur l'horizon aurait rayonné sur l'appareil si le ciel eut été sans nuages.

Par la régularité qu'elles exigent, a dit en substance le professeur, ces observations soumettent l'écolier à une heureuse discipline ; elles développent en lui l'esprit de méthode, de ponctualité, de parfaite sincérité scientifique, qui ne peut que lui rendre service dans toute

MOIS	Jours de pluie.	Millimètres de pluie tombée.	Moyennes des températures.			Moyennes des températures.		La plus haute température et sa date.		La plus basse température et sa date.		Jours de		Jours sans soleil	Présence du soleil	Moyennes des pressions barométriques.			Plus haute pression et sa date.		Plus basse pression et sa date.	
			6 h. matin	midi	9 h. soir	maxima	mini.					calme	fort vent			6 heures matin	midi	9 heures soir				
JANVIER ...	26	44.2	-1.3	0.4	0.9	2.6	-5.2	8.6	31	-18.8	18	24	1	24	0.03	47.50	47.95	47.89	56.40	19	35.70	14
FÉVRIER ...	18	66.1	3.5	6.8	4.5	7.7	0.8	14.0	19	-6.2	6	12	5	16	0.15	41.50	41.91	42.99	57.40	6	15.80	21
MARS	5	3.0	2.6	12.1	6.1	13.7	0.8	20.0	31	-4.2	19	25	3	4	0.83	50.16	47.46	49.58	57.35	20	40.40	13
AVRIL	4	0.5	5.3	17.4	10.5	21.3	2.0	28.5	21	-4.0	15	21	0	0	0.72	49.35	49.75	49.60	56.35	8	43.90	28
MAI	9	39.2	9.8	16.4	11.9	18.7	5.0	28.0	14	-3.0	9	29	1	1	0.44	48.41	49.60	47.38	55.70	4	36.40	17
JUIN.......	6	29.7	14.0	20.4	8.1	24.8	8.1	33.0	19	-0.5	1	28	0	2	0.52	46.28	46.70	49.21	55.95	7	31.75	23
JUILLET	17	101.5	15.4	20.7	16.7	22.0	11.4	29.0	2	6.5	29	28	1	1	0.42	44.16	44.67	44.22	52.30	28	34.65	12
AOUT	9	56.3	8.0	20.0	11.0	20.3	9.3	31.5	18	5.0	29	19	2	3	0.57	48.68	48.87	49.12	54.90	25	40.00	4
SEPTEMBRE .	15	72.5	6.8	15.0	7.0	14.5	6.8	20.5	6	1.0	26	18	6	2	0.29	46.12	44.35	44.42	54.65	14	32.70	30
OCTOBRE ...	16	79.5	5.4	10.0	5.5	14.3	3.2	18.0	17	-2.5	20	26	0	6	0.35	45.80	46.37	46.32	58.70	23	31.20	4
NOVEMBRE ..	14	82.0	4.5	5.8	4.1	6.8	0.1	15.8	2	-4.2	24	23	4	12	0.19	45.33	44.13	47.54	57.05	28	23.50	18
DÉCEMBRE ..	10	74.2	2.1	4.6	2.6	6.0	0.0	15.5	14	-8.2	31	22	0	15	0.10	48.68	48.77	49.09	63.80	29	21.60	20
TOTAUX	149	648.7	76.1	149.6	87.9	172.7	42.3					275	23	86	4.61	561.97	580.53	567.36				
MOYENNE...			6.3	12.4	7.3	14.4	3.5								0.38	46.83	48.37	47.28				

autre circonstance de la vie. Les observations météorologiques sont très intéressantes, et relativement faciles à faire. Il serait bon que leur pratique se généralisât dans les écoles. Il est évident que l'instituteur ne peut, avec les ressources dont il dispose, installer dans son village un observatoire aussi complet que le nôtre, ou celui dont sont généralement pourvues les écoles normales. A la rigueur, un bon baromètre ordinaire et un thermomètre à mercure peuvent suffire. En dehors même de l'usage de tout instrument de mesure, il n'est pas sans intérêt d'habituer les enfants à observer *intelligemment* et à noter *régulièrement* les phénomènes qui peuvent se constater *de visu*, états du ciel, température appréciée, phénomènes divers, gelée, rosée abondante, pluies, direction du vent, etc. Il importe en effet de donner aux enfants l'habitude d'observer et d'inscrire, de s'intéresser aux faits naturels, de s'occuper des choses ambiantes, que tant de personnes ne regardent même pas, vivant en étrangères au sein de la nature, et gardant toute leur attention pour les petits faits communs de la vie sociale, indifférents aux grands spectacles du ciel et de la terre, au lever de l'aurore, aux splendeurs des couchants, et se passionnant pour de vulgaires commérages. Tout ce qui détourne l'attention des enfants de ces petitesses pour la porter vers les choses d'ordre scientifique, intellectuel, est un grand bienfait au point de vue de l'éducation morale elle-même.

TAXIDERMIE

Un petit art qui peut être très utile à un instituteur est celui qu'on désigne par le nom savant et grec de *taxidermie*, et que vous traduirez si vous voulez, par le mot vulgaire d'empaillage. Un instituteur, par exemple, pendant les vacances, peut avoir entre les mains, don de quelque chasseur ou trouvaille de quelque élève, un petit mammifère, tel qu'écureuil ou belette, plus souvent encore des oiseaux du pays au joli plumage, qu'il serait bien aise de conserver, pour faire au besoin une leçon à ses élèves, et pour orner sa classe, enrichir d'un objet gracieux la vitrine de son modeste musée scolaire. C'est dans le but de faciliter à quelques-uns de nos sessionnistes l'exécution de cette sorte de travail que le professeur du cours supérieur, M. Peyre, au talent duquel l'orphelinat doit plusieurs spécimens d'animaux empaillés ou restaurés, a voulu donner une leçon pratique de cet art, leçon que nous allons résrever brièvement.

Quand on reçoit un oiseau ou petit mammifères récemment tué, la première chose à faire est d'examiner si l'animal est susceptible d'être monté. Cela sera possible à un commençant : 1° si la peau n'a

pas de graves déchirures; 2° si les plumes ou les poils tiennent bien à la peau; 3° si les diverses parties du corps n'ont pas éprouvé un commencement de décomposition. Cette constatation faite, on procède à l'opération préalable du nettoyage.

Si le poil ou les plumes sont ensanglantés, on lave doucement les taches avec une dissolution tiède de savon dans l'eau de pluie, à l'aide d'une petite éponge, et on sèche avec du plâtre en poudre, qui se détachera plus tard facilement. Si l'oiseau a été pris à la glu, on frotte les plumes empâtées avec du beurre ou de l'huile d'olive, jusqu'à ce que le mélange qui se forme cesse d'être gluant; on racle les plumes une à une avec un couteau peu tranchant, puis on lave avec une dissolution assez concentrée de carbonate de soude (vulgairement *potasse);* puis on rince bien à l'eau pure, et on sèche au plâtre.

L'animal étant nettoyé, on le *prépare.* Cette partie du travail comprend deux opérations, la *mise en peau* et le *montage.*

Mettre en peau, c'est détacher la peau de toutes les parties charnues ou osseuses. Avant de commencer, on *mesure* le sujet, en l'étendant sur une feuille de papier, où l'on marque la place et grossièrement le contour de la tête, des membres, des ailes, de la queue, etc. Cela fait, on dépouille l'animal, ce qui nécessite une incision. Soit un oiseau; on le place sur le dos, les ailes demi-étendues; on écarte les plumes sur une ligne partant de la hauteur de l'œsophage, longeant la crête saillante du sternum jusque vers les premiers muscles de l'abdomen. Avec un scapel on pratique l'incision sur toute cette longueur. Une légère pression du doigt fait écarter les lèvres de la coupure; on saisit un des bords de la peau avec la pince à dissection, et on commence à détacher la peau des muscles. On saupoudre de plâtre à mesure, pour empêcher la peau de se recoller aux chairs, et pour absorber le sang, la graisse qui pourraient s'épancher. On coupe en dedans les ailes à l'humérus (os de l'avant-bras) et les cuisses au fémur au-dessus du tibia. On coupe également la queue en ayant soin de ne pas attaquer la racine des plumes. Alors on renverse la peau, qui se détache très facilement jusqu'à la tête. Cette dernière partie doit être dépouillée avec beaucoup de précaution en évitant de couper les paupières. Dans le cas où le crâne ne se dégagerait pas, ne pas craindre de broyer les parois osseuses pour les extraire par fragments.

Toute cette opération de dépouillement doit se faire lentement, avec beaucoup de soin, pour ne pas déchirer la peau. Si par accident, une déchirure se produit, il faut y faire une reprise, du côté intérieur, avec une aiguille fine et du fil très fin.

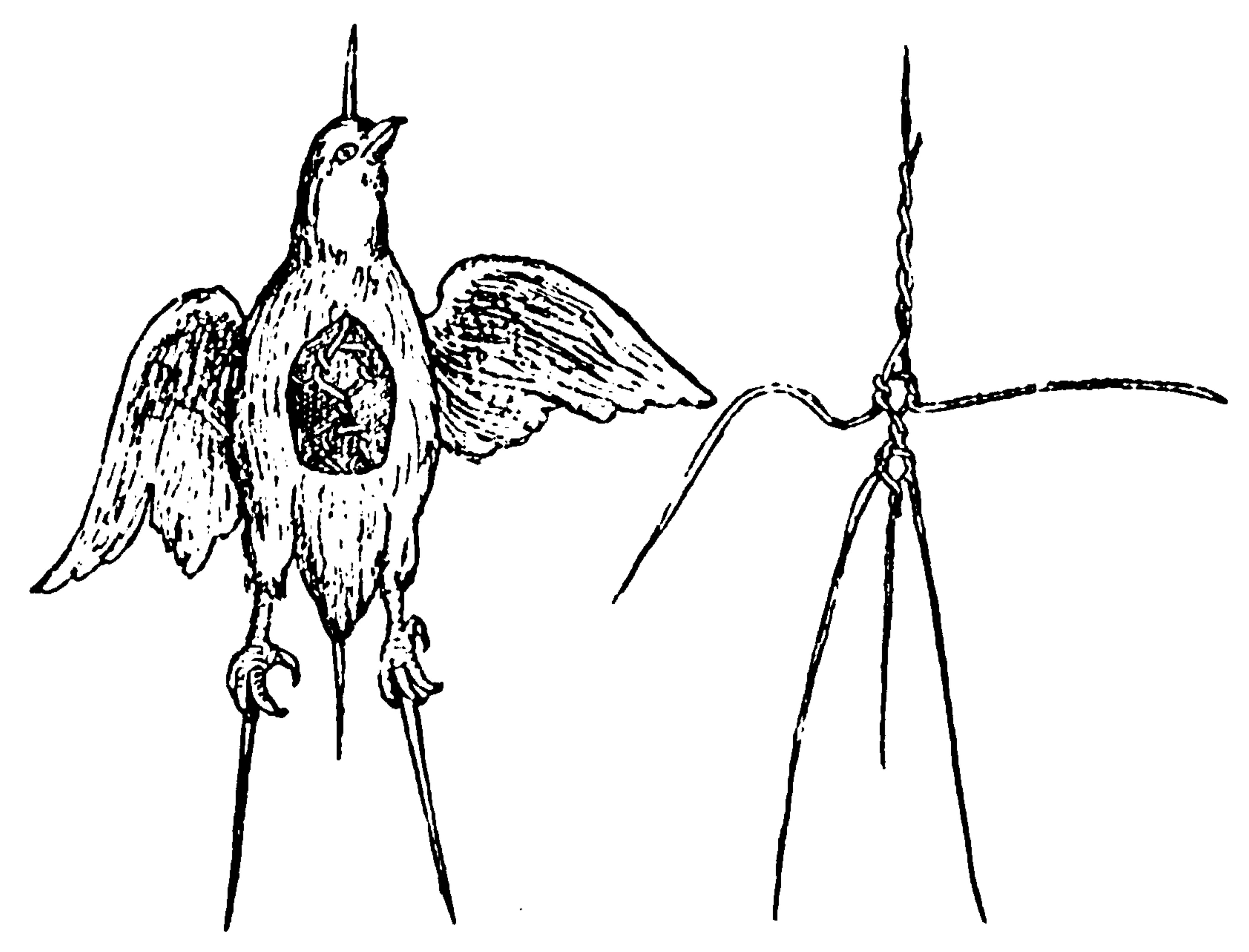
Il faut maintenant nettoyer l'envers de la peau en la débarassant des petits lambeaux de chair qui ont pu rester adhérents, et des muscles qu'on avait laissés dans les cuisses, les ailes, etc. Cette opération se

fait avec le scalpel. On applique alors au revers de la peau le préservatif dit *savon arsénical de Bécour*, qui a pour but d'empêcher la putréfaction subséquente et l'attaque des peaux par les insectes rongeurs. Il se prépare ainsi qu'il suit :

Acide arsénieux (Arsénic blanc pulvérisé)...................	36
Tartrate de potasse (Sel de tartre).........................	11
Camphre...	8
Savon blanc...	36
Chaux en poudre...	9

Le tout mis dans une terrine de grès sur un feu doux, remuer avec une spatule de bois jusqu'à parfait mélange et disparition de tout grumeau.

Pour se servir du savon arsénical, on en met une quantité suffisante dans un vase, et à l'aide d'un pinceau de crin on le délaie dans de l'eau de pluie; puis avec le même pinceau, on l'étend au revers de la peau. Cela fait on saupoudre avec de l'alun pulvérisé.



Montage d'un oiseau. Carcasse de fil de fer.

Pour *monter* l'animal, on construit d'abord la charpente en fil de fer. La figure ci-jointe donne la forme de celle qu'on prépare pour le montage d'un oiseau. La longueur des fils doit être calculée de telle sorte qu'elle dépasse les pattes, afin de pouvoir fixer la pièce sur son

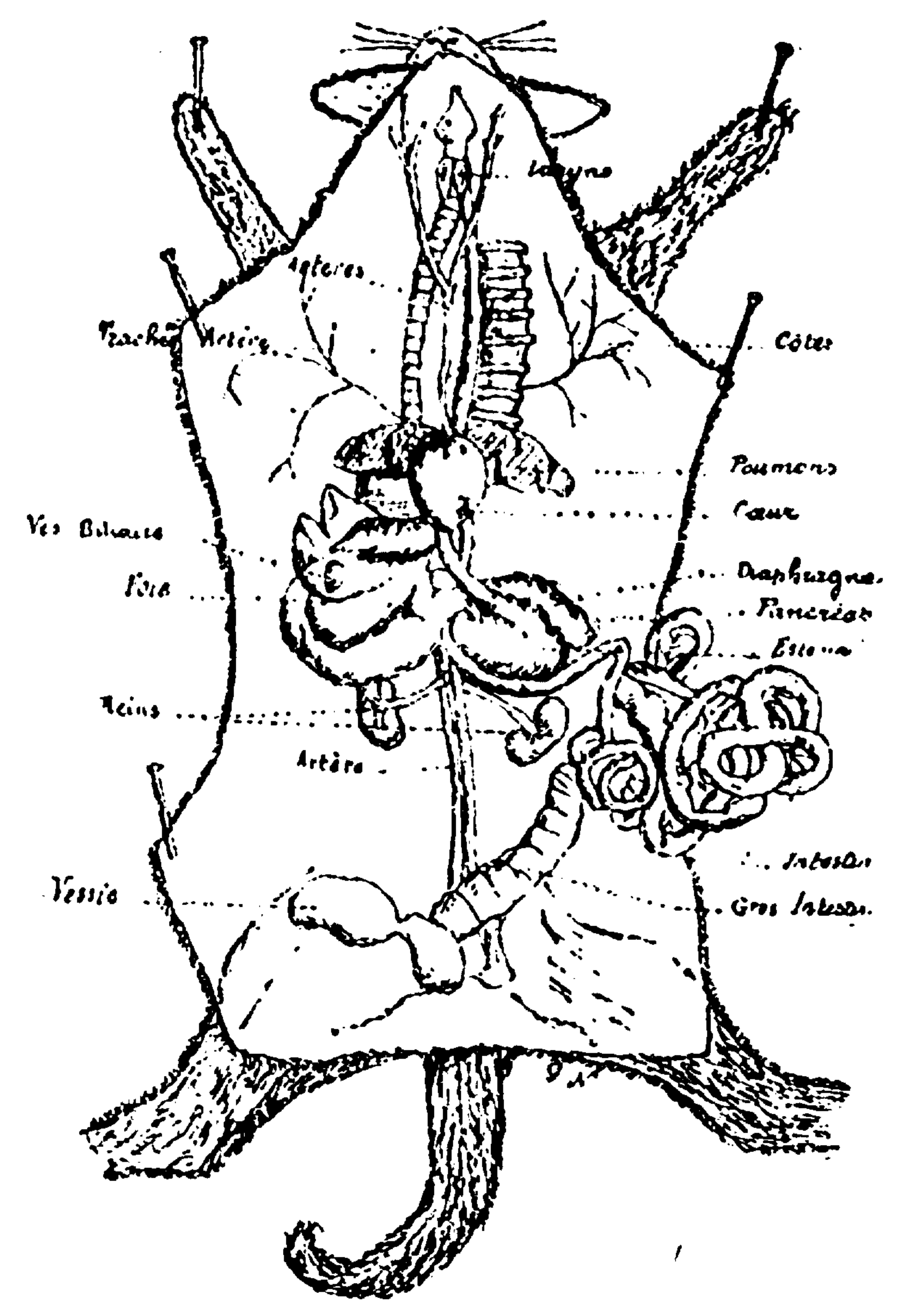
perchoir ou sur sa planchette. Ces fils de fer sont aiguisés vers l'extrémité. On passe les branches de cette carcasse dans la tête, les ailes, les pattes et la queue, ainsi que le montre la figure : puis on bourre convenablement avec de la ouate ou de la filasse. La bête bourrée et recousue, il faut lui donner l'attitude, ce qui peut se faire grâce à la flexibilité de la charpente en fil de fer. Ceci est le côté de l'art. Si on ne connaît pas assez les habitudes de l'animal, on consultera le texte et les figures d'un ouvrage d'histoire naturelle.

Un petit mammifère se prépare et se monte d'une façon tout à fait analogue.

DISSECTION

Pour les notions très élémentaires d'anatomie et de physiologie qui peuvent entrer dans le programme de l'enseignement primaire, les dessins, en somme, peuvent suffire aux exigences de la démonstration. Au moment où viendront se placer ces notions, les élèves doivent être très habitués à lire les dessins, à faire usage des diagrammes et de tous les procédés graphiques. Il n'en est pas moins vrai qu'il est, sinon absolument indispensable, du moins très utile de leur montrer une fois de temps en temps la *nature même*. Cela devient plus important encore dans le degré d'enseignement que nous appelons *complémentaire*. C'est pourquoi il est très avantageux qu'un instituteur des classes les plus avancées surtout sache faire une dissection simple. Je dis simple, parce que ici comme partout ailleurs, il y a une considération de degré; il est des préparations difficiles à exécuter, il en est de très faciles; et ce sont ces dernières qui justement peuvent être utilisées dans l'enseignement élémentaire. Quant aux occasions, elles ne manqueront pas. Je n'aime pas, je l'avoue, qu'on sacrifie un animal dans ce but et devant les enfants. C'est assez que la science, pour ses investigations soit forcée à ces destructions nécessaires. Mais on profitera d'un animal mort, par exemple d'un oiseau qu'un chasseur a apporté pour être empaillé, et qui servira en même temps de *sujet* de dissection; ou bien c'est un rat pris au piège, ou enfin un animal destiné à la cuisine, et sur lequel avant de le soumettre à la cuisson, on fera une démonstration sommaire. Dans de pareilles conditions, on ne saurait dire qu'un tel spectacle soit un enseignement de cruauté et d'insensibilité. Il ne faut pas tomber à cet égard dans l'exagération. L'animal est mort, détruit, insensible ; l'*être* n'existe plus, il n'y a plus que les débris d'un mécanisme, qu'on démonte pour l'étudier.....

C'est pour cela que nous avons cru utile de donner aux instituteurs sessionnistes une démonstration des procédés de la dissection, afin de leur prouver que ces opérations, dans la mesure où nous pouvons les pratiquer à l'école, ne sont pas hors de la portée d'un homme instruit et quelque peu adroit, ayant les notions indispensables d'anatomie élémentaire. L'habileté nécessaire s'acquiert assez vite.



Anatomie du chat.

Pour l'expérimentation pratique du principe, le professeur du cours complémentaire, M. Nissen, profitant d'un beau jour, a réuni nos sessionnistes dans le bois, où des tables et des bancs étaient disposés; il a exécuté devant eux la préparation du système digestif et respiratoire

du chat, en accompagnant son opération d'observations et de conseils dont nous donnons un bref résumé.

« Le matériel nécessaire pour ces sortes de dissections est très simple : un scapel, au besoin un canif bien aiguisé, une paire de petits ciseaux de brodeuse bien effilés quelques aiguilles emmanchées, et des épingles. On peut placer le sujet, — j'imagine un petit mammifère comme celui-ci, ou un oiseau, sur une planchette de bois tendre; mais comme il est plus propre et plus agréable d'opérer sous l'eau, on emploie un plat profond ou petit baquet de zinc, à rebords évasés, au fond duquel on a coulé une certaine épaisseur de cire d'abeille, destinée à recevoir les aiguilles; la cire adhérera, si le métal est chauffé au moment de la couler : on peut fixer au fond par soudure quelques crochets de métal qui la retiendront mieux encore. Une assiette préparée de même suffirait pour de plus petits animaux.

« L'animal ayant été étendu sur le dos et fixé par quatre aiguilles aux quatre pattes, on pratiquera sur la ligne médiane une boutonnière qu'à petits coups de ciseaux on allongera des deux côtés avec précaution, en ayant soin de ne pas léser les organes à dégager : on écarte la peau, et on la fixe au moyen d'épingles. Quelques coups de ciseaux à droite et à gauche à la base des côtes permettent d'ouvrir la cage thoracique. Les viscères mis à nu sont faciles à identifier; une lacération faite avec précaution des tissus conjonctifs permet de les développer davantage et de les étaler de manière à bien mettre en évidence les organes à montrer. On devra faire dessiner schématiquement par les élèves les traits principaux de la préparation.

« Il est encore plus avantageux, lorsque cela est possible, de mouler la préparation, à l'aide de bon plâtre de mouleur, gâché coulant et versé avec précaution, en ayant soin de faire bien pénétrer la matière dans les creux avec un pinceau et de chasser les bulles. Le plâtre ayant pris un peu de fermeté, on dégagera avec précaution les organes dont la consistance molle facilitera la dépouille. Le creux obtenu de cette façon et légèrement retouché au besoin sera employé pour le moulage *en creux perdu* d'un exemplaire en rélief reproduisant la préparation. On achèvera l'opération en peignant les diverses parties, en imitant les teintes naturelles, avec des couleurs à l'eau un peu fortement gommée, ou des couleurs à l'huile, qu'on étendra après avoir passé une couche d'une dissolution de gélatine à 1 % et laissé sécher, pour boucher les pores du plâtre. Un relief anatomique obtenu de cette manière est l'objet le plus intéressant et le plus parlant pour la démonstration. »

Pour joindre l'exemple au précepte, le professeur de dessin, Mlle Robin, aidée d'une couple de grands élèves, a immédiatement exécuté un dessin, mais, cette fois, assez détaillé, de grande dimension

et en couleurs, qui a été exposé les jours suivants dans la salle de nos séances, a servi aux leçons d'histoire naturelle, et dont la figure ci-jointe offre une réduction. Cette dernière représentation suffit déjà pour faire comprendre jusqu'à quel point la vue de l'objet même est parlante et instructive.

Une souris, un poisson, une grenouille, un limaçon, une étoile de mer, une écrevisse, un hanneton offriront de bons spécimens de chaque classe importante d'animaux; leur dissection, au point de vue où nous nous plaçons, n'est pas très difficile. Ces préparations, même en petit nombre, donneront matière à des comparaisons entre les organisations diverses des différentes classes d'animaux, et pourront être l'occasion des généralisations les plus intéressantes, les plus utiles pour la compréhension des grands faits de l'histoire naturelle.

ENSEIGNEMENT ÉLÉMENTAIRE DES LETTRES

LA LECTURE, L'ÉCRITURE ET LA STÉNOGRAPHIE

A LA PETITE CLASSE

Les Sessionnistes, après avoir entendu exposer, ainsi qu'il a été dit précédemment, les divers procédés dont nous usons avec les jeunes enfants de nos deux petites classes pour la première initiation à la lecture, à l'écriture et à la sténographie, jeux *des lettres* et *des éléments de lettres* (1), tracés au tableau et sur l'ardoise, écriture au crayon et à l'encre sur le papier, jeu de *sténographie* (2), tableaux de sténographie, lecture et écriture sténographique au tableau, sur l'ardoise, enfin sur le papier, ont pu examiner la mise en œuvre de ces divers jeux et procédés dans la classe enfantine et la classe maternelle, notamment dans une visite qu'ils y ont faite accompagnés de M. C. Delon. Là, ils ont pu voir les enfants distribués par groupes autour d'une table se livrer à leurs *jeux*, et constater, à l'air souriant, à l'entrain et à la bonne humeur des petits élèves, qu'à l'aide de ces moyens proportionnés à la faiblesse de l'âge et d'ailleurs appliqués en des exercices très courts, très variés, coupés de promenades au bois, de chants, de mouvements gymnastiques, de rondes, on n'a nullement à craindre de fatiguer le cerveau des enfants, et qu'on peut, en s'y prenant bien, en y mettant le temps, commencer de très

(1) Ci-dessus, l'*Enseignement par les jeux*, page 99.
(2) Ci-dessus, l'*Enseignement par les jeux*, page 100.

bonne heure, sans inconvénient, l'enseignement de la lecture et de l'écriture, ce qui décharge d'autant le programme des années suivantes Cette visite explique et justifie le sens qu'il convient de donner à cette expression, souvent employée par nous, qu'ainsi les enfants « apprennent à lire et à écrire *sans s'en apercevoir* ».

Les participants ont arrêté surtout leur attention sur le jeu *sténographique*, au moyen duquel nos enfants sont si vite initiés, en s'amusant, à la très facile, — comparativement surtout, — et très utile connaissance de la *graphie* abrégée. Ils ont pu voir, par exemple, les petits ne *sachant pas encore lire* reproduire sur la table, au moyen des pièces mobiles, des mots écrits au tableau en sténographie, ou même dictés oralement; ils les ont vu, sous la direction des maîtresses, chercher, hésiter, trouver, se tromper, se corriger les uns les autres, sans trace de fatigue ni d'ennui. C'est là que nous préparons, de loin et *sans hâte*, les résultats que nos visiteurs ont pu constater, non sans quelque étonnement, au cours moyen, par exemple et au cours supérieur.

Les jeux et travaux Frœbeliens ont été de la même façon démontrés *en action*, en plusieurs séances, tandis que les principes en étaient expliqués dans les conférences pédagogiques spéciales, et les produits, les jolis ouvrages de nos petits, exhibés en permanence à notre *Exposition hebdomadaire* et dans notre musée pédagogique.

EXERCICES DE STÉNOGRAPHIE SCOLAIRE

Après avoir brièvement exposé les principes de la sténographie Aimé Paris, désormais familiers à tous nos lecteurs, et que l'on trouvera résumés dans plusieurs articles de notre précédent volume (1) et dans nos publications spéciales, le professeur du cours supérieur, M. Peyre, a montré comment, en dehors de ses applications professionnelles, le système Aimé Paris étant absolument *phonétique*, c'est-à-dire correspondant rigoureusement à la prononciation, un signe pour chaque son ou articulation, doit à cette précieuse fidélité sa grande valeur comme instrument scolaire. Il a résumé brièvement les diverses applications : notes prises en classe, interrogations rapides au moyen des ardoises (2), enfin, enseignement de l'orthographe d'usage et de l'orthographe grammaticale par le moyen des *dictées-transcriptions* (3). Nous avons vu ailleurs l'enseignement premier de la sténographie et ses applications à l'usage des jeunes enfants dans les

(1) *Fêtes Pédagogiques*, la Sténographie 1er vol. p. 158.
(2) *Fêtes Pédagogiques*, 1er vol. p. 346 et 2e vol. p. 122.
(3) *Fêtes Pédagogiques*, 1er vol. p. 355.

petites classes (1); cette fois, c'est aux élèves du cours supérieur, c'est-à-dire de l'année de l'école primaire correspondant au certificat d'études, que se rapportait la démonstration. Ceux-ci écrivent couramment la sténographie *exacte* (1er degré), ou même emploient les premières abréviations, et arrivent à une vitesse qu'on peut estimer *entre le double et le triple* de celle de leur écriture ordinaire, c'est-à-dire représentant en moyenne 30, 35, 40 mots par minute. C'est une bonne moyenne pour l'âge, et qui permet déjà de gagner beaucoup de temps en classe, sur les devoirs écrits, les dictées, etc.

Un groupe d'une dizaine d'enfants du cours supérieur et pourvus du certificat d'études, mis en exercice sous les yeux des sessionnistes a servi à la démonstration pratique. Presque toutes les formes sous lesquelles s'emploie la sténographie ont été passées en revue. On a surtout employé les ardoises. Voici la série des exercices.

1° Une phrase étant dictée, l'écrire en sténographie sur l'ardoise;

2° Retranscription en écriture ordinaire de phrases écrites au tableau par le professeur, en sténographie;

3° Interrogations rapides, réponses écrites en sténographie sur les ardoises à des questions posées oralement;

4° Épreuves de rapidité, une même dictée étant écrite d'abord en sténographie, puis transcrite en écriture ordinaire. C'est sur la comparaison de telles épreuves qu'ont été établies les appréciations ci-dessus indiquées.

Le temps n'a pas permis de faire exécuter une *dictée d'orthographe* par transcription et retranscription (les élèves copiant en sténographie un certain nombre de lignes données sur le livre, puis, en absence du livre, retranscrivant leur sténographie avec l'orthographe classique). Du reste, le mécanisme de procédé est si simple et ses avantages si évidents qu'un exercice de ce genre n'aurait rien ajouté à l'idée très nette que les sessionnistes ont pu s'en former.

LES LANGUES ÉTRANGÈRES

Il y a évidemment avantage à faire commencer de très bonne heure l'enseignement d'une ou plusieurs langues étrangères, tandis que la mémoire des mots, toute fraîche, est si facile chez l'enfant. Mais il est bien entendu qu'alors la langue étrangère devra être apprise absolument de même que la langue maternelle, c'est à dire *par audition*, par conversation, non pas par voie de théorie grammaticale. L'enfant qui apprend sa langue de la bouche de sa mère ne fatigue point son

(1) *Fêtes Pédagogiques*, 1er vol. p. 356. Enseignement par les jeux, 2e vol. p. 101.

cerveau, et sans s'en apercevoir, il arrive à savoir parler : de même pour une langue étrangère. Il y a cependant cette différence que les procédés *naturels* seront employés par le professeur d'une manière plus méthodique, plus voulue, plus prévue, plus régulière en un mot. Tandis que la maman qui parle au bébé n'a pas, à chaque mot, intention de *professer*, et pourtant *enseigne* tout de même sans y chercher directement, le professeur se rendra compte de son intention, concertera ses moyens, n'en arrivera que mieux et plus vite à son but. Voici quelques uns des procédés auxilliaires qui se combineront à celui de la conversation pure et simple. D'abord, pour la langue étrangère comme pour la langue maternelle, montrer et nommer des *objets;* à défaut de tels ou tels objets, ou bien encore à titre de variété, montrer des dessins faciles à reconnaître. Notre *jeu des petits ronds*, jeu des *noms*, formés d'objets expressément choisis parmi ceux que tout enfant peut connaître, est très propre à cet emploi, avec les diverses *variantes* auxquelles il donne lieu : nommer l'objet montré, montrer l'objet nommé; plus tard former des petites phrases. Voyez notre démonstration du *jeu des noms* (1) : tout ce qui est vrai de la langue maternelle est également vrai d'une langue étrangère enseignée par les mêmes moyens. Semblablement pour l'utilisation à cet effet des jeux *des verbes*, des *pronoms*, des *conjonctions*.

Le procédé *classique* des thèmes et des versions, leçons de grammaire, etc., est ici, tout d'abord, hors d'application, puisque nous nous adressons aux enfants très jeunes. Mais remarquez qu'en lui-même, et en dehors de cette question de l'âge, c'est un procédé incomplet, médiocre, s'il est appliqué exclusivement. Il consiste, en somme, à prendre point d'appui, pour enseigner une langue donnée, non pas sur la nature et sur la pensée, mais sur la langue précédemment connue. Par exemple, pour vous apprendre un nom, il attache la connaissance de ce mot non pas directement à l'objet désigné, mais au nom de cet objet dans la langue déja possédée. Ce procédé apprend mal à lire et à écrire, pas du tout à entendre et a parler...

Ce n'est pas qu'il ne trouve aussi sa place et son heure. Employé comme moyen accessoire, il est même excellent, à certain moment. Quand l'enfant possède bien une langue, sa langue maternelle, et a déja acquis en partie une autre langue, il est naturel, il est utile, il est *méthodique* de lui faire faire la comparaison des expressions qui traduisent différemment, dans l'une et l'autre langue, la même pensée, et de tirer parti de cette comparaison pour lui faire acquérir ce qu'il ne possède pas encore. Mais pour établir une comparaison, il ne suffit pas d'avoir l'un des *termes*, il faut avoir les deux... Et c'est pourquoi

(1) *Fêtes pédagogiques*, 1er vol. page 341.

le procédé des thèmes et versions ne convient pas pour la première initiation. Enfin c'est un procédé qui oblige à des *réflexions* compliquées de pensée, et, de ce chef, il ne peut prendre un rôle considérable que quand il s'agit d'adultes, et d'adultes déjà en possession, en plein exercice des facultés de comparaison abstraite, et formés aux habitudes scientifiques.

Les devoirs écrits, venant à leur heure, enseignent l'orthographe de la langue. Mais d'autres moyens y concourent, et doivent précéder celui-ci. En attendant que l'enfant lise et écrive les mots orthographiés à la manière usuelle, consacrée, *historique*, à laquelle il devra arriver plus tard, il y a pour les exercices écrits le procédé de la *graphie phonique*, qui consiste à écrire les noms comme on les prononce : en un mot, il y a la simple, facile et fidèle, suffisamment exacte notation sténographique du système Aimé Paris. Avec les jeunes enfants, qui déjà s'en servent couramment pour leur propre langue, on emploie exclusivement la notation sténographique pour la langue étrangère; plus tard, quand l'élève apprendra l'orthographe de cette dernière langue, la graphie phonique lui servira continuellement de point d'appui, de terme de comparaison, de moyen de correction et de signe mnémonique.

Enfin, puisque la *parole* est le grand moyen pour apprendre à parler, inscrivons parmi les *formes* variées de ce procédé général la *parole chantée*, qui mieux encore que l'autre enseignera par l'usage l'accent et la prosodie. Ayez des petits chants scolaires, courts, simples, faciles à comprendre, que les enfants chanteront : ils retiendront les mots dont le texte des chants est composé, par l'effet de cette association de perceptions qui fait qu'on se rappelle beaucoup mieux une chanson qu'un morceau à réciter : c'est un fait d'expérience courante. Une vingtaine de petits chants, bien expliqués et bien appris, voilà déjà *trois ou quatre cents mots* connus, et fixés en mémoire ! Ce moyen devient surtout très commode et très facile avec les enfants pour lesquels la lecture de la musique n'est pas une difficulté, initiés qu'il sont à l'écriture chiffrée et à la *langue* modale de l'école Galinienne.

P. Robin.

LA GRAMMAIRE HISTORIQUE

M. C. Delon ayant fait, en 1893, sur la grammaire historique et les origines de nos langues, une conférence qui avait vivement intéressé les précédents sessionnistes, les participants de notre dernier congrès ont prié le professeur de vouloir bien traiter devant eux aussi le même sujet. En conséquence, le conférencier a refait, en somme et sauf

les rencontres de l'improvisation, la même causerie. Il serait inutile d'en reproduire ici un compte rendu qui se trouverait nécessairement identique, ou presque, à celui qui a été publié dans le volume précédent. C'est pourquoi nous prions nos lecteurs curieux d'être initiés à ces doctrines philologiques aujourd'hui encore fort peu répandues, malgré leur importance tant au point de vue de l'histoire qu'à celui de la grammaire des langues modernes et en particulier de la nôtre, de vouloir bien s'y reporter (1).

LA LITTÉRATURE ENFANTINE

La littérature enfantine est à créer.

Sous ce nom, étymologiquement trop étroit, la *littérature*, nous sommes habitués à entendre l'ensemble des productions qui ont pour objet l'homme, considéré *subjectivement*. C'est l'œuvre essentiellement *humaine;* elle correspond au monde des sentiments, des passions, des états d'âme, des réflexions, au sens exact du mot, des *pensées repliées;* même quand elle s'attache à la peinture des choses extérieures, c'est la nature vue à travers l'homme et les diverses affections qu'elle excite en lui.

C'est l'art de la pensée et du langage, qui, comme tous les autres arts, s'adresse aux facultés subjectives, au besoin de sensations et d'émotions; à l'imagination passive et contemplative, mais aussi à l'imagination active et créatrice, celle qui, en combinant dans un autre ordre les perceptions multiples et les images provenant du monde réel, en tire des formes nouvelles. Et de même que tout art, la littérature s'est créé des moyens d'expression en rapport avec son objet, une langue qui n'est pas celle de la science. La science exige des mots précis pour des idées précises, pour la représentation de faits déterminés, limités en tous sens : le mot doit dire rigoureusement la chose, rien de plus. La langue littéraire, au contraire, pour des faits d'un autre ordre et qui ne sont pas susceptibles de mesure, cherche des formes moins arrêtées, des mots plus vagues, qu'on ne saurait définir d'une façon si absolue, mais qui ont, en compensation, la propriété d'être *suggestifs*, d'évoquer autour de l'idée exprimée une foule d'autres images sur des plans fuyants comme la perspective des tableaux. La langue didactique doit donner à connaître, la langue littéraire doit donner à imaginer. L'une arrête la pensée, la fixe sur un point défini; l'autre lui donne l'essor dans l'étendue illimitée...

(1) *Fêtes Pédagogiques*, Session de 1893. Les origines de nos langues, p. 170.

Il faut que toutes les facultés humaines trouvent dans la vie leur emploi et dans l'éducation leur culture : l'imagination aussi, comme les autres. C'est une des facultés majeures : elle seule est créatrice; qui n'en a point, est à jamais stérile. On l'a calomniée en l'appelant *la folle de la maison*. L'imagination est folle... chez les fous; chez le sage, elle est sage, active et productive, pondérée. Elle a besoin d'être réglée, sans doute : et c'est justement pour cela qu'il lui faut une éducation.

Le principe intégral domine ici la question, comme toutes les autres. La chose à éviter, dans une éducation, c'est la rupture d'équilibre. L'enseignement purement littéraire d'autrefois, — j'entends parler de ceux qui recevaient un enseignement, — faisait des esprits vagues, nuageux, indécis dans la conception. Elle ne donnait que des formes, et point d'idées à mettre dedans ; une langue, et c'était tout. Une éducation exclusivement scientifique, sans l'élément d'art et de poésie, serait froide, sèche, non sans quelque dureté. A l'être ainsi élevé, à moins que la nature n'y eût pourvu d'autre part, il manquerait toujours un côté de bonheur : celui qu'on se crée.

Et c'est pourquoi nous faisons, dans notre idéal d'éducation, une large place à l'imagination, aux arts, à la littérature. La difficulté est ici, en pratique, de trouver les éléments de l'éducation littéraire.

Il faut une littérature spéciale pour les enfants et les adolescents. La nôtre ne leur convient pas. Elle est trop passionnée, pas assez pure. Elle exprime trop bien tout l'homme ; le bien, mais aussi le mal. Trop révélatrice à certains égards, même quand elle n'est pas corrompue, trop souvent aussi elle s'inspire de sentiments mauvais d'orgueil et de haine, de vanité, de fausse gloire et de faux patriotisme. Toute la littérature ancienne, par exemple, et même en grande partie celle de nos temps, est une apothéose de la guerre ; tous les héros des poèmes antiques sont des brigands à pendre... sauf de rares exceptions. Ou bien encore c'est un autre danger, non pas moindre : l'esprit de superstition et de fanatisme qui l'infiltre et l'empoisonne. La littérature dite *morale* est le plus souvent une prêcheuse de fausse morale, de faux devoirs, oublieuse des véritables. Même par *morceaux choisis*, et en admettant un bon choix, notre littérature d'hommes, sauf quelques fragments, n'est pas ce qu'il faut à l'enfance et à l'adolescence ; elle exprime des pensées que les jeunes esprits ne comprennent pas, des sentiments qui ne sont pas les leurs et ne font rien vibrer chez eux. Ce qui nous intéresse, parce que nous sommes hommes, ne les touche pas, parce qu'ils sont enfants. Comme forme, aussi, comme langue elle est le plus souvent hors de leur portée.

Quand j'ai dit tout à l'heure que la littérature pour l'enfance et

l'adolescence est à créer, je n'ai point entendu que rien n'ait été fait en ce sens; je ne nie pas qu'il n'existe un certain nombre de livres, surtout de fragments, prose ou poésie, convenant très bien au jeune âge et tout à fait charmants; je ne diminue point le mérite de leurs auteurs: au contraire! Mais il en est peu; il n'y en a pas assez pour constituer *une littérature*. Rares sont ceux qui ne peuvent-être atteints par aucun reproche! Écartons ceux qui, bien réussis peut-être sous le rapport du style, sont attaquables pour le fond, imbus d'idées superstitieuses, mystiques, anti-scientifiques, réellemment immorales à notre point de vue austère; et ceux dont l'inspiration se ressent plus ou moins indirectement des préjugés et des vanités mondaines; rejetons encore tous ceux qui, sans être absolument pernicieux, sont insignifiants et sans portée. Il restera un certain nombre de productions dont on pourra louer l'intention, convenables, si vous voulez, morales pour le fond, mais presque toujours très pauvres de pensées et très négligées pour la forme, fort terre à terre, et déplorablement prosaïques, même en vers. Il y a, du reste, un préjugé à cet égard, et une tolérance bien fâcheuse; beaucoup vont disant : « c'est assez bon pour les enfants. » Mais non, mais non! c'est mauvais au contraire. Et moi je prétends que rien n'est trop bien pour les enfants; que c'est *surtout pour eux* qu'il faut l'excellent! Que les productions qui les concernent soient fort simples de style, d'accord; mais la simplicité n'exclut pas les qualités littéraires; qu'elles soient consciencieusement travaillées, très soignées comme forme, qu'il y ait de l'inspiration et de l'art : de l'art enfantin, mais de l'art.

Qu'on ne me dise pas que c'est peine perdue, et que les enfants n'y font pas attention. S'ils n'y font pas attention, tant pis; c'est qu'on ne leur a pas enseigné à le faire. Mais je sais, par longue expérience, que les enfants ne sont point du tout, de nature, insensibles à la beauté de la forme. Qu'on leur conte ou leur lise une vulgaire historiette, mal dite ou mal écrite, *le fait divers* qu'elle contient, la petite aventure les amusera sans doute tout de même. Mais donnez leur des récits plus élevés comme pensée et *littérairement* écrits, ils auront bien vite appris à faire la différence. — Je me souviens, entre autres, d'une expérience que je tentai un jour avec de jeunes enfants qui ne dépassaient pas six ou huit ans; je leur avais donné à lire, puis expliqué et commenté de petits morceaux expressément composés pour eux, et qui ont été publiés depuis (1), en leur demandant de m'indiquer ceux qui leur plaisaient davantage; je recueillis les suffrages, et je constatai avec infiniment de plaisir que le choix était bon, que les enfants avaient indiqué les meilleures pièces, les plus

(1) *Lectures expliquées* (Hachette).

travaillées de forme et les plus *poétiques* de sentiment : ce qui j'osais à peine espérer...

C'est dans la préface de ce petit livre que nous exprimions ce besoin senti par nous, éducateurs, et aussi par les enfants eux-mêmes, d'une littérature enfantine à créer, et nos préoccupations à cet égard. « L'imagination de l'enfant a comme la notre, besoin de poésie. Il rêve à ses heures; il se fait un monde fantastique, un idéal à sa taille. N'égarons point cette rêverie par des contes absurdes; n'y jetons pas le trouble par des images effrayantes ou des impressions trop fortes. Faisons à l'enfant une poésie avec des idées accessibles à son intelligence et des sentiments naturels à son cœur. Faisons-lui sentir la nature; idéalisons pour lui la vie humaine, les doux amours de la famille, la vie du foyer, la vie de l'enfant dans ses travaux et ses devoirs, ses tristesses et ses joies ».

Développons encore un peu ce programme. — Le caractère spécial d'une littérature pour enfants et adolescents, en outre des qualités générales, c'est d'être *tempérée*. Il faut absolument exclure toutes les choses excitantes et extrêmes; les sensations violentes ou cruelles que nous mêmes avons peine à supporter, les émotions, pures et saines en elles-même, mais trop fortes et qui ébranlent trop. La sensibilité de l'enfant doit être ménagée. La plupart du temps, il est vrai, les grandes crises du sentiment, de la pitié, de la colère, manquent leur effet, sur l'enfant; ou s'il comprend trop bien, c'est tant pis. Que le fond soit toujours *le vrai*, même quand la forme est imaginaire, fantaisiste : nous verrons bientôt dans quelles conditions l'imaginaire est admissible. Mais surtout qu'on écarte de l'enfant le laid et le grotesque, aussi bien que le vulgaire, le plat et le grossier. On ne saurait être trop sévère, à l'endroit du *rire*. — Le rire enfantin naïf, spontané, fait de joie insouciante et qui éclate à propos d'un rien, comme la musique naturelle de l'oiseau, est chose absolument charmante : mais j'entends parler du rire en littérature, du rire provoqué par le ridicule et la raillerie, en d'autres termes du *comique*. En somme, le ridicule est une laideur; et il faut faire l'éducation de l'enfant par le beau, non par le laid. — Et, tenez ceci me rappelle la sensation pénible que j'éprouve quand je vois donner pour jouets aux enfants des objets grotesques et difformes, d'affreux Polichinelles bossus... est-ce donc qu'on veut leur apprendre à rire de la difformité physique et des infirmités, ou bien est-ce la laideur morale du personnage, le vice peint sur ses traits qu'on veut leur donner pour leçon? Tout autant, quoiqu'à un autre point de vue, je souffre de voir la fillette égarer un sentiment qu'il faudrait ne pas détourner de son but vrai, et se faire un symbole d'amour et de maternité imaginaire d'une poupée sans traits, grossièrement taillée, sans la moindre illusion de vie... Pour en

revenir à notre sujet, vous admettrez comme moi l'élément comique; mais un comique fin, tempéré, délicat, aussi loin que possible de la malignité, et de ce sot vice qui nous gâte les enfants et les hommes, de cet *esprit bête* qui fait prendre tout par l'envers et défigure l'image de la vie, tels les reflets déformés qui grimaçent dans un miroir convexe : l'esprit de caricature, la *blague*, puisqu'il faut l'appeler par son nom.

Ce que l'enfant recherche, dans un récit, dans une histoire, c'est *l'action*, c'est le mouvement : effet naturel de son imagination mobile à l'extrême. Accordons-lui cela, et mettons y, en outre, la grâce et la finesse.

Maintenant, autre question, question de forme et de genres. Quels sont les *genres littéraires* qui conviennent aux enfants? Je dirai volontiers : *tous*, sous le bénéfice des observations précédentes. Tous, pourvu qu'ils soient diminués à la taille, et adaptés à l'âge des enfants, à leurs dispositions intellectuelles et morales. Cette variété est précieuse à conserver.

Les poésies *versifiées*, — car il y a des poésies en prose, comme il est de la prose en vers, — peuvent être comprises de l'enfant, quand elles sont à sa portée comme sentiment et comme pensée, simples d'expression et de tournure; qu'elles soient en outre gracieuses, enfantines, mais cela ne veut pas dire niaises, et sans nulle affectation : ce seront alors comme des petites fleurettes de l'art humain, dont j'aime à voir l'enfant entouré. Les poésies, indépendamment des beautés spéciales à la langue versifiée, ont encore cet avantage qu'on les retient plus facilement, qu'elles sont plus propres à la récitation; mais elles entraînent, plus que la prose, la nécessité d'explications assez amples et des commentaires Ces morceaux seront courts : la poésie ne doit pas se verser à haute dose. Même observation relativement aux paroles des *chansons*. Combien il en est peu qui réunissent toutes les conditions, qui soient bien morales ou du moins bien inoffensives, bien claires, poétiques en même temps : la musique ne souffre pas les paroles prosaïques. Scrupulement choisies, elles sont d'un excellent effet esthétique, et un précieux moyen d'enseignement. Il faut, ici aussi, une petite glose : expliquer le sens, développer, montrer autant que possible la correspondance du sentiment qu'elles expriment avec l'air qui s'y adapte. Ceci est chose assez délicate : mais enfin c'est de *l'esthétique enfantine*. — Encore une chose à créer.

Un mot sur la *fable*, en prose ou en vers. Je ne sais trop pourquoi la généralité des éducateurs et des gens du monde semble accorder à ce genre une préférence presque exclusive, quand il s'agit des enfants. La fable est justement une des compositions littéraires les plus difficiles à comprendre, parce qu'elle a un double sens, le sens direct et le sens

figuré, entre lesquels il faut établir une comparaison et des relations quelquefois assez lointaines et fort subtiles. Au sens direct, des animaux qui n'en sont pas, qui parlent, qui ont des idées tout à fait humaines; et le sens figuré, *moral* dit-on, est ordinairement une application à la vie sociale assez éloignée des préoccupations de l'enfance. Notez que je ne plaide point l'exclusion; mais peu parmi les fables, surtout parmi celles de La Fontaine, peuvent être réellement comprises, et comme il le faut, des enfants, même avec commentaires. S'il en est quelques-unes, bien morales, faciles à saisir, où la comparaison du sens direct et du sens figuré soit bien claire et bien nette, sans équivoque, il n'y a nulle raison de les exclure. Que les animaux parlent, là n'est point la difficulté; et les enfants savent très bien à quoi s'en tenir...

J'en dirai autant à l'occasion des *contes*. Je ne suis point de ceux qui les proscrivent sans rémission, sous prétexte que « le conte, c'est le faux ». Sous la fausseté *extérieure* du conte, comme sous celle de la fable, peut très bien se cacher un *vrai* intime, un vrai moral; la peinture des personnages et des caractères peut être littérairement vraie aussi, quoique les événements soient imaginaires et même impossibles. Je préfère, même, les événements franchement impossibles; l'enfant ne courra pas le risque de s'y tromper. « *Les contes dangereux sont ceux qu'on croit.* »

C'est de ceux-là, qui sont des contes absurdes et qui se donnent pour des vérités inattaquables, qu'il faut préserver l'esprit crédule et simple. Pour les autres..... je demande indulgence. Les enfants les aiment beaucoup, leur imagination se promène dans ces visions de rêve, et ils savent fort bien, en général, et au besoin on les y aiderait, que c'est un rêve et une vision, un jeu charmant de la fantaisie. C'est même une excellente occasion de les exercer à distinguer le réel de l'imaginaire, le possible de l'impossible. J'accepte donc le conte, à la condition bien entendu, qu'il satisfasse aux exigences générales imposées à tout ce qui doit être donné à l'enfant : le conte bleu, le conte bleu et rose, non pas *noir*, ni *rouge*, : ni effrayant et plein de fantômes, ni sinistre et cruel; le conte avoué pour tel, et qui n'égare point. Ce que je répudie absolument, et vous serez de mon avis, c'est le *faux voulu*, les contes qui n'en ont pas l'air, les histoires et voyages fantastiques, très à la mode il y a quelques années, les fantaisies *pseudo-scientifiques*, où les limites du vrai et de l'imaginaire, du possible et de l'impossible sont systématiquement effacées, les idées intentionnellement faussées, en sorte qu'on ne sait plus où on en est, ni ce qu'on doit croire... Je réprouve énergiquement ce genre faux et bâtard, comme chose immorale : un piège à l'esprit, un abus de la sincérité enfantine.

J'admets, pour les mêmes raisons que le conte, le *roman* enfantin, et surtout la *nouvelle* enfantine, plus courte, plus facile à embrasser

dans son ensemble, moins surchargée de détails. Mais qu'on ne s'y trompe pas, écrire un roman pour les enfants, même pour les adolescents, c'est une chose très difficile. Le roman est le poème de la passion; or les passions sont rarement à leur place dans un livre d'éducation : — car tout livre destiné aux jeunes enfants doit être un livre d'éducation; qu'elles soient si pures, si délicates, si tempérées, en même temps répondant bien à la fibre enfantine. Presque tous les ressorts passionnels du drame humain devant être écartés, il ne reste presque plus rien... et avec ce rien, il faut pourtant faire une œuvre vivante. — Je le répète, c'est très difficile, et j'en sais quelque chose! J'ajoute les qualités de la composition, la poésie, qui élève un peu l'enfant au dessus des réalités et des petitesses de la vie vulgaire. Vous ne serez donc pas étonnés si je vous dis que dans la multitude des romans et nouvelles pour enfants que mettent au jour les publications spéciales, il en est peu, très peu, extrêmement peu qui aient une véritable valeur. La plupart sont vulgaires, et pour le fond et pour la forme : ce qui est une manière d'être nuisibles.

Ce que l'enfant préfère, ai-je dit, aux œuvres descriptives, ce sont les récits où il y a de *l'action*, et tout naturellement ceux où les acteurs, les principaux du moins, sont eux-mêmes des enfants. Nos petits ont le sentiment *dramatique* très prononcé; ils aiment les péripéties, pourvu qu'elles ne soient pas trop compliquées, l'incertitude, les coups de théâtre. De tout cela, cependant, point ne faut abuser! — Parmi les genres de récits qui peuvent convenir aux enfants notons encore l'anecdote historique bien choisie, et bien peinte, avec la couleur locale des temps et des pays; enfin les récits plus ou moins émouvants, plus ou moins instructifs, de *voyages* réels.

Il faudrait aussi un théâtre pour enfants. Il existe quelques bonnes pièces, en petit nombre. Nous avons peine à en trouver, nous autres, pour notre théâtre, et souvent il nous faut corriger. On peut rencontrer dans les classiques quelques scènes à détacher. Tantôt les enfants seront seulement spectateurs, tantôt ils seront acteurs aussi, dans des rôles faits ou choisis pour eux. Le théâtre est comme toute autre chose, un moyen d'éducation, — comme il peut être et a été un moyen de démoralisation pour les petits et non moins pour les grands. Ici aussi tous les genres sont acceptables, en tant que genres : du drame, mais très tempéré, très adouci; de la comédie, tempérée aussi et fine; point de grosse farce; des *proverbes* réellement moraux; à un autre point de vue, des pantomimes, sans outrance. Le *drame musical* pour enfants est encore un idéal qui nous fait rêver...

Un certain âge est venu; le jeune élève est un peu préparé par l'histoire : c'est le moment de lui donner une idée de *l'histoire de la littérature*, comparée à l'histoire des idées et des mœurs. Cela peut

se faire au moyen de fragments choisis, traduits, de tous les temps et de tous les pays, de la littérature ancienne, en particulier, bien annotés, bien commentés, bien comparés, qui deviennent en même temps pour lui quelque chose comme une histoire de la pensée humaine. C'est encore là une œuvre qui peut tenter des éducateurs ayant un haut idéal et une forte érudition. Nous n'avons en ce sens que des recueils fragmentaires et incomplets. — Vous le voyez, presque tout est à faire. Chacun dans notre sphère, nous pouvons apporter notre modeste contingent de collaboration à cette œuvre de l'éducation littéraire bien comprise, dont je me suis donné pour but, aujourd'hui, de vous faire bien apprécier la portée, et que nul éducateur vraiment *intégral* ne relèguera parmi les choses *secondaires*.

Comme conclusion pratique, nous invitons nos sessionnistes, nos correspondants, et, d'une manière générale, tous ceux qui sont avec nous réunis dans une même pensée, à nous signaler tous les livres, morceaux détachés de prose ou de poésie, petites pièces à dire ou à jouer, convenant à tous les égards aux enfants, et ayant un réel mérite de forme, publiés, soit en français, soit en langues étrangères, afin d'arriver à constituer le plus tôt possible une collection offrant suffisante matière à l'enseignement littéraire de nos élèves et des élèves de toute les écoles, petit trésor que viendront enrichir rapidement, nous l'espérons, de nouvelles productions, si l'attention des éducateurs est appelée de ce côté.

C. Delon.

L'HISTOIRE QUI CONVIENT AUX ENFANTS

J'aborde, non sans crainte, un grave et difficile sujet : l'enseignement de l'histoire. Je ne me défendrai pas de vous laisser voir mes doutes et mes soucis. C'est que, voyez-vous, mes chers collaborateurs, l'histoire n'est pas une science d'enfants. L'histoire est une science d'hommes, d'hommes faits, et de penseurs. Ceux-là seuls qui ont beaucoup pensé peuvent entendre ses leçons. L'histoire est une science triste, d'une vision sombre et pleine de spectres ; ceux qui ont trop vécu avec les morts en gardent je ne sais quelle obsession, cette mélancolie « dont on ne revient jamais bien » comme dit Michelet. Le passé de l'humanité lui pèse comme une sorte d'inutile remords de vieux crimes mal oubliés ; elle voudrait en rejeter la solidarité fatale ; tel l'homme qui aurait eu une enfance dure et une mauvaise jeunesse, et qui vomirait ses souvenirs. Mais à l'humanité non plus qu'à l'individu, il n'est donné de faire que ce qui a été n'ait pas été...

L'oubli n'est pas possible, l'effacement en grand du passé. Et d'ailleurs rien ne sert d'ignorer. Si l'expérience a coûté cher, que du moins elle serve ; qu'elle nous épargne les retours en arrière, et de reprendre les sentiers mauvais où nous nous sommes déjà perdus. « Sachons l'histoire, pour ne pas la recommencer. »

Oui, l'histoire est cruelle, et bien faite pour assombrir les pensées. Ce qu'elle vous déroule à chaque ligne, ce sont les guerres et les massacres, les destructions, les ravages, les odieuses mutilations et les supplices, — comme si ce n'était pas assez pour l'homme de mourir, — puis la misère et l'esclavage, les longues oppressions muettes, la violence des puissants et la sotte moutonnerie des peuples. Vous tournez la page, et cela recommence. Partout le triomphe de l'éternelle Injustice, les grands mensonges qui ont réussi, les âmes asservies comme les corps. A ces maux trop certains la pauvre espèce humaine en masse trouve moyen d'en ajouter d'imaginaires, non moins funestes ; elle se fait des songes plus affreux que la réalité, des enfers plus noirs que la vie, des dieux pires que les hommes et qui rendent les hommes pires, l'effroyable Moloch, l'irascible Iaveh. Si d'autres rêves semblent plus doux, ils ne seront pas moins fatals à l'humanité. Vous avez frémi des fureurs, des exterminations du fanatisme ; laissez-moi déplorer des maux plus intimes de l'âme, ses détresses mystérieuses et ses tristes efforts pour se mutiler elle-même, et la vaine résignation aux douleurs. — Ce qui navre le plus, voyez-vous, dans l'histoire, c'est le sentiment, qui vous accompagne partout, de l'irréparable. Quelque confiance que l'on puisse avoir dans le salut final de l'humanité, on reste blessé de la pensée que tant d'êtres, les faibles, les tristes, les sacrifiés, les pauvres femmes, les enfants innocents et qui n'ont fait que souffrir, auront passé, et que rien jamais, jamais ne les consolera, *puisqu'ils ne sont plus*.

Je ne nie point les *gloires du passé*. Combien sont pures? Les meilleurs n'ont point eu de mémoire. Tous nos enfants savent le nom de César; qui se souvient de Morganowg?

Une seule chose parmi tout cela vous soutient et vous relève : c'est que malgré tout, malgré les arrêts et les retours, les catastrophes, quelque lent, pénible qu'il ait été, le progrès s'est accompli, à tous les points de vue indéniable. On le voit tout à travers l'histoire. En dépit de spirituels paradoxes, aussi faciles à échafauder qu'à démolir, on dira ce qu'on voudra, mais nous avons fait quelque chemin depuis l'âge de pierre, et même depuis les pyramides. Pour ce qui est de science, d'industrie, le fait est trop palpable; il faut reconnaître en outre qu'à notre époque et depuis un siècle surtout, la marche s'accélère irrésistiblement. Mais ce côté intellectuel à la fois et matériel des choses n'est pas et ne sera pas sans réaction dans l'ordre

moral et social. « *Quelque chose est changé*, dans les pensées; » il faudra bien que les conséquences passent du monde des idées dans le monde des faits. Tout annonce que nous sommes à un point d'inflexion de la courbe du devenir humain; nous pouvons affirmer que le mouvement qui la précipite vers son asymptote ne sera pas une vaine oscillation, car l'élément nouvellement introduit dans son équation, — je veux dire la science, — n'est pas de nature à se laisser éliminer jamais. Une civilisation locale, purement artistique, comme la civilisation grecque, a pu périr; la science, née d'hier, se sauve par son universalité et par ses productions matérielles.

L'histoire, elle aussi, telle que nous l'entendons, la grande histoire est une création de notre époque. Avant elle, il n'y eut que des chroniques, plus ou moins éloquentes; les faits vus de trop près, et sous un champ trop étroit. A juste titre, alors, l'histoire était comptée parmi les genres littéraires. Aujourd'hui, l'historien est autant et plus un savant qu'un artiste. L'esprit scientifique a pénétré l'histoire, l'esprit d'observation et d'induction : elle appelle en témoignage les monuments, les objets d'art et d'industrie retrouvés dans les fouilles, les inscriptions déchiffrées, les langues mortes reconstituées; elle les contrôle les uns par les autres. Elle consulte les sciences voisines, la linguistique, l'ethnologie, la géologie; elle tient compte des facteurs naturels, des milieux, de la géographie, des climats. Chose infiniment plus délicate, par l'interprétation des arts, des littératures, des mythologies, elle arrive à un sentiment pénétrant des états de l'âme humaine selon les temps, les lieux, les races, à la connaissance des *pensées*, causes cachées des faits, des évolutions de l'idée, dont, en grande partie du moins, les événements extérieurs sont des manifestations. Et tandis que l'ancienne histoire n'avait d'yeux que pour les acteurs en vue, la nôtre commence à s'intéresser aux masses sans noms, à tenir compte des énergies inconscientes et de l'intégration des petits efforts. — Tout cela, c'est *la science*.

Et réciproquement aussi, l'histoire a pénétré la science : les idées d'évolution, de transformation qui dominent la grande physique moderne et la biologie, c'est l'esprit même de l'histoire. Il n'y a plus aujourd'hui de géographie sans géologie, non plus que de physiologie sans embryogénie....

*
* *

En arrêtant votre pensée et la mienne sur ces grandes idées et vous exposant à ce point de vue élevé *ce que c'est que l'histoire*, je ne crois pas avoir fait une digression. Il me semble, au contraire, que je suis bien dans le vif de mon sujet; vous penserez comme moi que la question en est avancée, tout au moins elle est bien posée, et

à son vrai point de vue. Cette grande synthèse que nous venons d'entrevoir est-elle réellement, par certain côté, accessible aux jeunes intelligences? Est-il dans cette œuvre tardive de la maturité humaine quelque chose *qui convienne aux enfants?* Que vous en semble? Et du même coup il me paraît avoir fait comprendre, avoir justifié les réserves et les doutes que je vous exposais en commençant.

Voyons, pourtant. Dans tout ordre de faits il y a des notions simples, élémentaires, des phénomènes accessibles à l'intuition, des généralisations qui peuvent se concevoir sans effort même pour une raison naissante. Est-ce donc qu'il y aurait ici une exception *absolue?* Et notre principe intégral serait-il, pour une fois, en défaut? Cherchons ensemble; et si vous voulez, procédons par élimination. Prononçons exclusion sévère, inexorable, contre tout ce qui, dans l'histoire ou dans ce qu'on a enseigné sous ce nom, *ne convient pas aux enfants;* nous verrons bien ce qu'il restera.

Laissez-moi, dans mon indignation trop fondée, stigmatiser la fausse histoire, l'histoire mentie avec laquelle on trompe les enfants, avec laquelle on nous a trompés, nous autres, quand nous étions enfants; et tout d'abord le conte absurde et immoral, la légende anti-scientifique et anti-humaine imposée à nos jeunes consciences sous le nom d'histoire et d'histoire *sainte*. Ceci, c'est de l'empoisonnement à haute dose. Je ne lui pardonnerai jamais, à ce mauvais livre, où l'Injustice suprême est érigée en dogme, le mal qu'il m'a fait, les révoltes qu'il a suscitées en ma petite âme naïve. Mais combien ont bu le poison sans pouvoir le rejeter!

Nous mettrons au même sac ces *histoires de France* et autres, inspirées du même esprit de mensonge, écrits sous la dictée des moines du moyen âge par les Loriquets du nôtre et leurs marguilliers: c'est la continuation de la *Vie des saints* et de la *Légende dorée*. Ou bien encore c'est l'histoire écrite au point de vue de l'idolâtrie monarchique, l'apothéose des rois, des empereurs, des papes, des princes, des grands, de tous ceux qui furent riches et puissants, la sotte adoration de la *gloire* sanglante, l'admiration pour les grands fléaux du monde, les despotes et les conquérants. Tous des saints et des héros, depuis Clovis le Sauvage jusqu'à Jean II l'Imbécile et Charles VI le Fou. On vous en accordera bien un ou deux, parce qu'il le faut, pour faire contraste et semblant de concession, Louis XI, par exemple, et encore Charles IX. Vraiment on ne comprend pas ces méchants peuples qui se révoltaient toujours contre de si bons maîtres! — Où l'hymne éclate, c'est quand arrive le Grand Règne. Ouvrez le livre de classe à cette page, et vous serez édifiés. « Il y a des gens, disait Chateaubriand, qui ont un tel besoin de servitude que ne pouvant plus se prosterner devant le despote, ils adorent encore l'ombre du

despotisme. » — *Siècle brillant*, tout d'or sur une face... Seulement on oublie de vous dire qu'en ces beaux temps-là la France mourait de faim.

On nous a fait, dans ces derniers temps des *histoires classiques* où les choses sont un peu adoucies, j'en conviens. Même améliorées au point de vue des tendances, c'est encore l'histoire mal prise et mal comprise, vue du petit côté, l'histoire *extérieure* et qui ne va pas au fond des choses, l'histoire purement politique, ou pour mieux dire ma pensée, *officielle*, l'histoire-registre des rois et des cours, des batailles et des traités, des généalogies et des dates. — Je ne médis point de la *chronologie* : c'est le squelette de l'histoire, mais non pas l'histoire complète, l'histoire vivante... Celle-ci est l'histoire morte. Les personnages qui s'agitent en son théâtre semblent des marionnettes de bois; on ne comprend rien à leurs gestes, ne voyant ni les idées qu'ils réprésentent, ni les passions qui les animent. Et par-dessus tout le grand acteur du drame de l'histoire est absent : je veux dire le peuple. Où est-il? Quelle place tient-il dans le récit? On l'entrevoit à peine. Ce qu'il est, ce qu'il fait, ce qu'il souffre, comment il vit, comment il travaille, comment il pense... c'est pourtant cela qui est l'histoire! Et on ne nous en parle jamais. Comme forme, cette histoire officielle a encore un autre grand défaut : c'est que, faute d'avoir compris et fait comprendre le milieu, les époques, les mœurs, les idées, les arts, les monuments, les procédés du travail et, plus que tout, la vie domestique, il est impossible de se représenter d'après elle les événements politiques eux-mêmes sous des couleurs qui soient à peu près celles de la réalité. En d'autres termes, elle ne donne point l'intelligence des temps, ni des faits. Cela me fait toujours penser à ma petite *histoire de France* d'autrefois, quand, à huit ans, je contemplais sur la première page le *portrait* du roi Pharamond, solennel, avec une couronne et un sceptre... Ah! je le vois tout autrement aujourd'hui, perçant les rudes fourrés de l'interminable forêt des Ardennes par les pistes des sangliers, ce barbare aux longs cheveux rougis par la chaux, aux jambes nues, serrant au poing sa hachette, à la tête de sa petite troupe de bannis et de *Wargs*, autres *loups* comme lui : et ce portrait sauvage, comme vous le savez, c'est le vrai...

*
* *

L'histoire sincère, bien comprise et bien jugée, vivante, et en même temps très simple et très claire, accessible à tous les esprits ouverts, telle en un mot que nous la voudrions pour le peuple, n'est pas encore écrite. Notre historien Michelet, si fort érudit et si grand artiste, qui donne un sentiment si profond du passé, ce puissant évocateur qui a retrouvé l'âme et la vie du monde évanoui s'adresse plutôt aux lettrés; il faut être déjà initié pour bien l'entendre. Mais

ce livre dont je parle et que j'imagine fut-il entre nos mains, qu'il ne pourrait passer à celles de nos enfants : j'ai déjà dit pourquoi.

Quelle est donc *l'histoire qui peut convenir aux enfants?* C'est répondrai-je, l'histoire faite au point de vue synthétique de l'évolution de l'humanité. Ce sera, sur la trame obligée des grands événements politiques, et avec un certain nombre de repères chronologiques indispensables, l'histoire de la civilisation et du progrès; l'histoire raisonnée des idées, des mœurs; l'histoire du travail, des arts, de l'industrie, des inventions et découvertes, l'histoire *pittoresque* de la vie intime, de la manière de bâtir, de se loger, de s'habiller, de toutes ces choses qui sont, au fond, la vie même des individus et par conséquent des peuples, la plupart des événements politiques n'intervenant qu'à titre d'accident, de catastrophe, pour tout brouiller, retarder et détruire. S'il est certain côté sur lequel tout le monde est d'accord pour glisser prudemment, je voudrais bien qu'on montrât, quand il s'agit des enfants, un semblable scrupule à l'égard d'un autre côté, le côté noir et rouge... Q'on épargne à l'imagination de l'enfant les cruautés de l'histoire. Aussi peu que possible, n'est-ce pas, de batailles, de scènes de carnage et de supplices. Et quant à la morale de l'histoire, que le jeune élève apprenne, autant qu'il est en lui, à raisonner les causes et les effets, les rapports des idées et des événements. Qu'on lui fasse voir dans l'ignorance, le mensonge, la violence, l'origine des grands mœurs sociaux avec lesquels nous n'en avons pas encore fini, l'oppression, l'esclavage, les guerres, la misère... L'histoire, même pour l'enfant, doit être *une leçon.* Ajoutez les noms célèbres, puisqu'il n'est pas permis de les ignorer, quelle que soit la valeur de leur gloire; et, pour rafraîchir l'attention et en même temps donner aux idées générales des points de repères sur des tableaux plus détaillés, racontez quelques anecdotes choisies parmi celles qui donnent une intuition des milieux et constituent des traits expressifs de couleur locale.

L'histoire, pour être synthétique, doit être *universelle*; elle doit résumer le passé de toute l'humanité, autant qu'il nous est donné de le connaître et à l'enfant de le comprendre. C'est en ceci surtout que la partie ne peut pas être comprise isolément du tout. Je ne conçois pas, par exemple, un enseignement de l'histoire de France sans des notions d'histoire générale. Et celle-ci doit commencer... par le commencement, par la préhistoire, comme on dit aujourd'hui, ou si vous préférez, par l'histoire *géologique* et *l'âge de pierre.* Il est bien évident que cette partie sera traitée très sommairement; suffisamment développée cependant pour avoir une valeur réelle, et bien montrer le point de départ. J'en dirai autant de l'histoire ancienne proprement dite, de l'histoire de l'Inde, par exemple, aussi bien que de l'Assyrie et de la Judée, de l'Egypte. Il y a pourtant dans cet antique Orient la

clé de l'histoire occidentale, de l'histoire moderne, contemporaine, de la nôtre : et c'est une grande leçon que cette continuité qui rattache les destinées de l'humanité à travers les distances et les âges, par l'hérédité, par le langage, par les idées et les croyances, en sorte que notre *aujourd'hui* soit la conséquence de cet *hier* lointain. Cela aussi et surtout, il faut le faire comprendre ; et ce n'est pas impossible sans pourtant entrer en de trop longs détails. Même observation à l'égard des Grecs et des Romains, de qui nous tenons tant d'idées et de traits de mœurs : souvent trop, malheureusement ; il y a beaucoup à renier, dans ces legs du vieux monde ! Il est bien naturel qu'on donne, dans chaque pays, la plus grande part à l'histoire nationale et relativement moderne, puisqu'il est logique qu'on étudie avec plus de détail les évènements qui ont sur notre état actuel, à nous, l'influence la plus prochaine et la plus directe. Mais voyez, par exemple, combien nos auteurs, pour la plupart, ont entendu étroitement les choses. Jetez un coup d'œil sur nos *histoires de France :* elles se réduisent à l'*histoire du domaine royal*. Leur terrain se rapetisse ou s'agrandit à la mesure de cet accident ; on n'entend parler des provinces que lorsqu'elles accèdent à ce noyau ; en sorte que la plupart des localités qui constituent aujourd'hui la France ne trouvent rien sur leurs origines et leur histoire propre, qui serait si intéressante et si utiles pour elles. Ainsi pour les provinces du midi, par exemple, l'histoire commence à la guerre des Albigeois, à Philippe Auguste et Louis IX : et c'est justement le moment de leur mort, de l'éclipse de leur civilisation véritablement nationale, « éteinte comme une lampe qu'on souffle. » Un breton comme moi ne trouvera rien qui concerne son pays avant la duchesse Anne ; tout le passé de sa vieille Armorique reste pour lui dans l'ombre. — Il faudrait pourtant avoir plus de largeur de vue, et comprendre qu'aujourd'hui l'idée de patrie s'étend de plus en plus ; que rien de qui concerne l'humanité, surtout l'humanité civilisée, arrivée à avoir conscience d'elle-même, n'est pour nous une histoire *étrangère*.

Et quant à la forme de l'enseignement, elle procèdera, comme je l'ai déjà dit précédemment, de la *leçon intuitive*. Or ces côtés de l'histoire que je vous signalais comme pouvant intéresser les enfants, l'histoire des arts, de l'industrie, des faits de la vie intime, tout ce qu'on est convenu de désigner par le terme assez impropre *d'histoire de la civilisation*, sont justement les côtés *intuitifs*, les côtés pittoresques en même temps et attrayants. C'est ici qu'interviennent dans l'enseignement, comme dans la formation même de l'histoire, les pièces à conviction : les monuments, les objets d'art et d'industrie conservés ou retrouvés, les armes, les outils, les sculptures et inscriptions, etc. Ces choses interviennent, dis-je, presque exclusivement par la représen-

tation, par les dessins : mais il en est aujourd'hui un grand nombre, fidèles et bien exécutés. Prenant point d'appui sur ces faits matériels, vous induisez les causes, vous développez les conséquences. Un monument, par exemple, une forme d'architecture en dit long sur les idées, les mœurs, l'état social, pour qui sait entendre. Un grand jour en jaillit sur les temps, sur les événements politiques eux-mêmes. « Comment vit-on, comment travaille-t-on, *comment pense-t-on* quand on bâtit de cette façon? » Tout le système administratif et fiscal des Romains est écrit sur une ruine romaine, temple ou villa, palais ou cirque. Toute la pensée, toute la tristesse intime du moyen âge s'exprime dans la mystérieuse *maçonnerie* gothique. Pour la comprendre, sans doute, cette langue des pierres, il faut connaître, être initié déjà. Mais voyez seulement ces *silex* que j'ai là sur le coin de la table : est-il difficile d'en faire conclure l'état misérable et grossier, la vie presque animale des pauvres sauvages de l'âge de pierre, nos ancêtres? Et ce simple dessin d'une hutte gauloise : est-ce que cette cabane de bois dans sa clairière isolée, avec son auvent rustique et son foyer de trois pierres plates ne raconte pas d'une manière claire pour tous l'existence pauvre et libre, dénuée, laborieuse de l'habitant, simple homme des champs ou berger, ou bucheron, aux temps où « les dieux eux-mêmes n'avaient pour abri que le dôme des chênaies? »

* * *

Voilà, direz-vous de hautes visées. Il n'est pas facile de satisfaire à un tel programme! — Je vous l'accorde, et c'est aussi mon souci. Je n'ai pu que vous indiquer des directions générales et des principes, vous ouvrir des horizons. Les plans de détails sont encore à faire. Vous pourrez cependant consulter le programme d'histoire dans le rapport de Mme Delon à la Commission de l'Instruction publique, qu'on trouve dans les principales bibliothèques pédagogiques, et que vous pouvez avoir en communication ici : autant qu'un programme peut les exprimer, les directions et les tendances sont assez clairement marquées. Les livres classiques aussi sont à créer. En les attendant, la voie générale étant orientée, que chacun de nous fasse pour le mieux sur son terrain. Si je vous cite en passant mon petit livre *les Paysans*, que vous avez pu avoir entre les mains, c'est que vous y trouverez une indication de la *forme* qui peut convenir à l'enseignement historique du peuple et des enfants, telle du moins que je la comprends. Mais ce n'est pas *une histoire*, c'est seulement un côté très restreint de l'histoire, une monographie. Peut-être me sera-t-il donné de faire davantage un jour.

Même dans les conditions et avec les restrictions que nous venons d'indiquer, l'enseignement de l'histoire ne doit pas commencer trop

tôt, ni sans préparation. Ce sont les limites de l'âge scolaire qui nous forçent de nous presser, plus qu'il ne conviendrait de le faire. Je ne vois nul inconviénient, je ne vois que des avantages à ce que, dès le plus jeune âge, et même à l'école maternelle, si vous voulez et si vous savez, vous racontiez, sous forme de réçits, de leçons de choses, « comment on vivait, comment on bâtissait, comment on travaillait autrefois, dans tel et pays, » et autre ssemblables notions sur des sujets tenant à l'histoire. J'entends parler de l'enseignement historique suivi, quand je dis qu'il ne devrait commencer qu'à un âge assez avancé. Et quant à la préparation nécessaire, elle consiste, à mon sens, à donner aux jeunes élèves l'intelligence des faits d'ordre général, des faits sociaux, surtout par l'observation des choses comtemporaines et qu'ils ont sous les yeux. Qu'on leur fasse comprendre, par la comparaison avec leurs propres souvenirs, *ce que c'est que l'histoire ;* qu'on les initie graduellement à sa langue. Qu'ils sachent par des exemples modernes et par des moyens intuitifs en quoi consiste la sauvagerie, l'état barbare, la civilisation; ce que signifient les arts, comment se forment et progressent les industries; ce que c'est qu'un gouvernement, une monarchie, une république; ce que c'est qu'un monument, une inscription, et quel rapport ces choses ont avec les temps et les lieux; quelle influence nécessaire la nature d'un pays, son climat, ses productions ont sur la manière de vivre, de travailler, de ceux qui l'habitent. « Et quand l'intelligence de l'élève se sera ouverte et son jugement formé par l'observation des faits de son propre temps, de son propre milieu, contemporains de sa propre existence, alors viendra le tour des événements du passé. »

C. Delon.



REMARQUES PAR M. ROBIN

au sujet de l'enseignement de l'Histoire.

Avant d'entendre cette conférence si pleine de vérités, nous pensions déjà que M. Delon était l'homme le plus capable de bien préciser ce que l'on doit enseigner aux enfants en fait d'histoire. Son admirable petit ouvrage : *Les Paysans, Histoire d'un village*, dont l'Orphelinat a l'honneur et l'avantage de publier une nouvelle édition (la 17e) est un de ces livres si rares auxquels il n'y a pas un mot à critiquer, bon, juste, du commencement à la fin.

Une seule remarque seulement, c'est que le livre n'est pas fini. quoique l'auteur se soit bien gardé de le dire expressément, il semble que la grande Révolution française ait parachevé la transfor-

mation de l'humanité, que le règne du bonheur universel, de la parfaite justice soit arrivé. Cent ans d'expérience et l'aspect de notre état actuel ne nous laissent pas d'illusion.

La Révolution française fut un pas estimable dans l'histoire, mais ce n'est ni le premier ni le dernier. Beaucoup la vantent outre mesure, moins par admiration sincère que pour empêcher qu'on ne la continue.

Or, que cela plaise ou déplaise, tant qu'il y aura ignorance, misère, injustice, il y aura revendications, révoltes, révolutions.

C'est à nous, éducateurs, de donner aux jeunes cerveaux des idées justes, humanitaires, afin que les luttes entre oppresseurs et opprimés, entre ceux qui ont trop et ceux qui n'ont pas assez se résolvent le plus pacifiquement possible. Faisons que l'Histoire Future ne ressemble pas à l'Histoire Ancienne, qu'au lieu d'être, comme autrefois, le lugubre récit des violences de toute espèce, elle soit celui de l'apaisement, de la concorde sincère et définitive, de l'extinction réelle de toutes les misères.

ESQUISSES DE MYTHOLOGIE COMPARÉE

Sous ce titre léger de *mythologie* on entendait autrefois une science à peine sérieuse, plutôt une littérature, une connaissance superficielle de ce qu'on appelait alors, sur le même ton, les *Dieux de la Fable:* fables en effet, récits anecdotiques et plus ou moins édifiants d'une période de décadence, légendes symboliques dont le sens était depuis longtemps perdu. Les beaux dieux-hommes de la Grèce artiste, *volés* par les Romains qui se les approprièrent en les démarquant, n'étaient plus dès avant le temps d'Auguste et d'Ovide que des formules officielles, et des *machines* de merveilleux poétique : Virgile, qui les chantait si bien, ne les prenait pas au sérieux. Sans portée morale, sans valeur historique, sans critique, cette sorte de biographie des Olympiens, avec leurs aventures et métamorphoses, n'offrait d'intérêt et d'utilité que par un seul côté : elle était indispensable pour l'intelligence des auteurs anciens, et aussi des œuvres d'art qui, depuis la Renaissance, se sont inspirées, on peut même dire beaucoup trop, de la *mythologie*.

Une science, née d'hier, a changé tout cela. Sérieuse et rigoureuse, armée de critique, pourvue de documents, elle est en train de construire une œuvre imposante et de haute portée philosophique, *l'histoire des religions*. Les religions sont des faits humains d'importance supérieure ; l'histoire des religions est un des grands côtés de l'histoire : j'allais dire le plus grand côté, entraîné par cette pensée que

ce qui touche à la vie intérieure de l'âme et à l'évolution de l'esprit humain prime en intérêt les formes extérieures, les événements politiques. Et d'ailleurs les idées religieuses sont un des grands facteurs dans les destinées d'un peuple ; elles ont dominé la marche des choses humaines depuis les temps anciens jusqu'à l'époque contemporaine où elles vont céder la place aux idées scientifiques.

Du même coup la science des mythes fait évanouir ou réduit à leur juste valeur et les prétentions contradictoires des diverses orthodoxies, et, d'autre part, les explications plus ou moins philosophiques des croyances, les hypothèses ingénieuses sur *l'origine des dieux*. Un certain Evhemère disait que les divinités n'étaient autre chose que des hommes divinisés : formule par trop simpliste et insuffisante. Le poète latin Lucrèce nous montre l'homme terrifié dressant dans les nuages le fantôme muet de la Fatalité. Et Pétrone : « Les dieux sont fils de la Peur! *Deos fecit timor.* » Cela n'est vrai qu'en partie : nous le savons par l'Inde. Un dieu est un produit bien autrement compliqué des multiples facultés humaines!

Ce qui a permis à une science des religions de se constituer, c'est le progrès des études historiques en général et plus particulièrement la création, également moderne, de la *linguistique*. Les langues antiques de l'Egypte, de la Perse, de l'Inde retrouvées, les écritures déchiffrées les inscriptions, les monuments interprétés, les poèmes, les codes, les ouvrages liturgiques mis au jour ont fait beaucoup ; l'étymologie peut-être plus encore. Dans ces langues comtemporaines des dieux le nom même de chaque divinité souvent dit clairement, naïvement, son origine et tout son être... — Le grand fait initial, ici comme pour la formation de la science linguistique, a été la découverte du sanscrit et l'étude des livres sacrés de l'Inde, surtout des *Védas* : toute l'antiquité orientale révélée à notre occident moderne...

Voyons donc, l'histoire en main, *comment on fait un dieu*. Envisageons d'abord la chose au point de vue abstrait, philosophique. — Concevez un phénomène naturel, un ensemble de phénomènes plus ou moins étendu : votre instinct logique cherche une cause à cet effet. Aujourd'hui, vous dites : c'est l'électricité, ou bien : c'est la chaleur. Votre raison, éclairée par la science, constate que vous n'avez fait que remonter d'un échelon l'enchainement des faits, rattacher un fait particulier à un fait plus général. Mais l'homme d'autrefois n'était pas ainsi ; il n'en savait pas assez pour se résoudre à ignorer ; il n'était pas assez philosophe pour suspendre ses conclusions. Comme il rapportait tout à lui-même et à sa propre mesure, il comparait les faits de la nature à ses propres actes. Ses actes, à lui, il en avait pleine conscience, avaient un but, étaient dirigés par une certaine intelligence, déterminés par une volonté, exécutés sous l'influence de telle ou telle passion. Et

alors, il concluait que les faits naturels avaient un but aussi, étaient les conséquences d'une pensée; que, pour *agir* ainsi, la cause invisible, cachée, devait avoir des intentions. Il la concevait, cette cause, comme ayant intelligence, sensibilité, volonté, conscience; et de plus, mais c'était fatal, une intelligence, une sensibilité, une volonté, une conscience toutes semblables aux siennes, n'en connaissant pas d'autres. En un mot, il en fait un être, et un être humain. Un fait naturel auquel on donne une âme, une âme humaine, c'est cela qui est un *dieu*. — La conception d'une divinité est un fait *d'anthropomorphisme*. Si vous donnez à cet être idéal les *facultés* seulement de l'homme, c'est *l'anthropomorphisme psychologique;* si vous lui accordez en outre la forme humaine, à la manière des Grecs, par exemple, c'est *l'anthropomorphisme physiologique;* et alors le dieu est tout-à-fait un homme, à cela près qu'il est plus puissant...

« L'homme a été fait à l'image de Dieu, a-t-on dit. » Vous le voyez, c'est l'inverse qui est vrai; ce sont les dieux qui ont été faits à l'image et à la mesure des hommes. Et il ne pouvait en être autrement. Dans la création de cet idéal qui représente le plus grand effort de sa pensée, l'homme se met tout entier, et tel qu'il est. Il fait de son dieu non seulement un homme, mais un homme de son temps, de sa race et de son pays. Cela est également vrai qu'il s'agisse des individus ou des masses. Les grands esprits de tous les temps, en matière de religion comme en toute autre chose, ont des idées autres que celles du vulgaire : même dans leurs erreurs il y a de la grandeur, une poésie... Les cerveaux étroits, incapables de concevoir des pensées vastes ou même des imaginations raisonnables, sont voués d'avance aux grossières superstitions. Sous le nom de *Zeus* Platon entendait certainement toute autre chose que le paysan Strepsiade. — Mais l'immense majorité des hommes a de tous temps été ignorante et vulgaire; or ce sont les masses qui ont fait, *historiquement*, les religions, comme elles ont fait les langues... Concluez. — L'idée religieuse évolue aussi avec les siècles, selon certianes lois aujourd'hui connues. Mais enfin, si nous prenons les choses d'ensemble, les moyennes, les masses, les peuples, les races, surtout vers les origines, avant les mélanges et les influences réciproques, il est absolument vrai de dire : *telle race, tels dieux*. C'est ce que va nous montrer l'histoire.

*
* *

Laissant de côté le grossier fétichisme des races inférieures, les *grigris* des nègres, les *manitous* des Peaux-Rouges, nous nous trouvons en présence des trois grandes religions originales, autonomes, qui ont fait quelque figure dans l'histoire : la religion Égyptienne, la religion Sémitique, la religion Aryenne : — je ne parle pas des religions

modernes, qui sont des dérivations, absolument comme les langues modernes sont les déformations et les mélanges des langues anciennes. Et même, non sans regret, il me faudra passer, en la citant seulement, sur la religion Egyptienne ; non que j'en méconnaisse l'importance, mais ses origines sont assez mal débrouillées encore, puis surtout c'est une religion *locale*, adaptée dans sa forme à des conditions géographiques toutes particulières, et qui ne s'est point étendue au delà de son lieu d'origine, n'a eu sur la croyance des âges postérieurs et les cultes qui se sont perpétués jusqu'à notre temps qu'une influence lointaine et indirecte, tandis que la religion Sémitique et la religion Aryenne sont les sources des trois cultes qui se partagent aujourd'hui le monde : le christianisme, l'islamisme, et le bouddhisme.

Le caractère particulier de la religion Egyptienne, c'est la préoccupation dominante de la mort et des destinées d'outre-tombe, le dogme fondamental de l'immortalité de l'âme et de la resurrection. Une grande mélancolie, une certaine douceur est au fond de ces rêves. Leur grand dieu Egyptien, le dieu solaire Osiris, consent à mourir et meurt en effet, pour sauver les âmes des hommes, descendant aux enfers et les accompagnant dans leur voyage au monde inconnu, à travers les terreurs de la mort et les épreuves expiatoires, pour les ramener avec lui à la lumière et à la vie d'en haut : idées qui, transmises par la Grèce et se combinant avec des conceptions Aryennes analogues, se répandirent plus tard dans le monde occidental.

Voyons maintenant la race *Syro-Arabe*, ou comme on dit vulgairement, la race *Sémitique* aux prises avec le problème de l'univers. Le sémite *antique* est un être simple, passionné sans tendresse, âprement personnel, fanatique ; dans la conception des choses, il est *simpliste* et sans analyse ; il prend les faits en bloc. Il raisonne peu, il procède par analogies vagues, et son langage est une métaphore continuelle. C'est l'homme des similitudes et des paraboles ; c'est pour lui qu'une comparaison est une raison. Une telle race a une poésie forte, imagée, énergique, mais sans nuances, très monotone, *rapprochée* comme objet et d'un point de vue étroit ; sa langue, aussi, reflet de sa pensée, est rude et quasi dépourvue de voyelles, d'un mécanisme simple et assez primitif, remarquablement fixe et peu variable, en sorte que savoir une langue sémitique c'est pour ainsi dire les savoir toutes. En politique, le semite est monarchiste : la volonté d'un seul, du chef de famille sous ses tentes errantes, du petit roi local dans sa cité, aussi bien que du grand monarque d'un vaste empire Assyrien ou Babylonien. Et, naturellement, ces gens *font le ciel à l'image de la terre*. Quoique commençant par le polythéisme, ayant eu dieux et déesses, ils ont une tendance vers le monothéisme, surtout les populations plus pastorales de la Syrie occidentale. « Le désert est

monothéiste, » a dit Renan. La vie nomade, isolée, monotone, dans une nature peu compliquée, en deux grands traits, porte aux conceptions simplifiées. Le dieu principal, peu à peu, fait oublier les autres. Chaque peuple détaché de l'ensemble de la race en adopte un en particulier, en fait son dieu national, son dieu *à lui*, considérant les dieux des nations voisines comme des dieux ennemis. Et cependant, au fond, c'est bien le même, le même pour tous, sous des noms à peine différents. L'*Assour* de Ninive, l'*El*, le *Bel* de Babylone, le *Camos* de Moab, l'*El* d'Israël, devenu l'*Allah* de l'Arabie, *Iaveh*, *Baal*, *Moloch*, le *Melkart* Tyrien sont des entités toutes semblables. Ces noms mêmes qui les désignent, dis-je, sont bien moins des noms propres que des attributifs communs correspondant à l'idée générale de divinité, souvent échangés entre les uns et les autres des dieux, et que l'on rencontre multipliés à l'infini dans la composition de noms propres d'hommes : *El* le fort, le puissant : *Israël*, le lutteur de El, de Dieu; *Mi-ka-el*, qui est semblable à Dieu? et aussi *Bab-el*, Porte de Dieu; *Baal* selon les lieux *Bel, Bal*, *(Anni-bal)*, *Bô*, *(Salam-bô)*, signifie le maître; *Adon*, *Adoni*, *(Adonis)*, *Adonaï*, le seigneur : *Melèk*, *Moloch*, *Melk*, le roi. Le nom d'*Iaveh* ou *Jehovah* est d'une étymologie plus incertaine, et les juifs, qui n'osaient le prononcer par respect, ont si bien fait qu'on ne sait même plus comment il se prononçait... Un *terrible*, un *seigneur*, un *maître*, un *roi*, ce sont bien les noms de la chose : ils en expriment toute la substance. Le dieu du sémite n'est pas seulement un homme, c'est un sémite. Il a tous les défauts de la race et du temps. Voyez par exemple *Iaveh* dans la Bible : quoique très radouci déjà, il est bien de la famille des Baal et des Moloch. A l'origine, il a la pure forme humaine, il a une face, un dos, un bras, une main ; et ce ne sont pas de simples métaphores; il se promène dans le jardin d'Eden. Il garde le tempérament humain ; il se trompe, il se repent, il ignore, il vient voir ce qui se passe... Il est jaloux, partial, colère, vindicatif, injuste, il punit les enfants pour les pères, les peuples pour les rois; il est exterminateur et cruel à outrance. Longtemps en concurrence avec d'autres figures à peine différentes, il finit par devenir le dieu national d'Israël à l'exclusion des autres dieux ; entre lui et son peuple, il y a un pacte, une alliance. Et quand il est mécontent de ses adorateurs, ce qui arrive souvent ! il les livre à leurs ennemis. Plus tard, mais bien plus tard, lorsque les idées s'élargissent, au contact de peuples Aryens plus avancés en évolution, de la Grèce, le dieu grandit aussi à la mesure des idées ; il devient le dieu unique, universel ; en même temps s'évanouit sa forme humaine; il se *spiritualise*. Le dernier et le plus haut effort en ce sens est celui qui fait d'un despote du monde le père commun de tous les hommes, dont le règne est celui de la justice et de la paix. Mais alors il n'est plus juif, il n'est plus *Jéhovah*...

Une telle individualité divine correspond, nécessairement, nous l'avons dit, à un certain concept de l'univers. Les Israélites eurent tard une idée d'ensemble du monde physique, et très vague. Ils s'imaginaient la terre comme ronde et plate, sous la coupole du ciel, et portée sur d'énormes piliers dont la base s'enfonce dans le chaos informe et ténébreux, quelque chose comme un immense tas de pierres, reste des matériaux de l'œuvre des sept jours... Le caractère essentiel du dieu Israélite, et ce qui lui reste à travers toutes ses transformations, c'est la *personnalité*. Il est absolument distinct de l'univers, comme l'ouvrier de son œuvre. Il en dehors du monde. Sa volonté est la seule cause de tous les phénomènes de l'univers : c'est lui qui tonne, qui verse la pluie, qui fait le jour et la nuit, qui fait la vie et la mort, le bien et le mal ; il a façonné le monde *comme un potier*, et maintenant il y règne *comme un roi*. Une telle conception du monde amène à une religion très simple aussi, presque sans dogmes, singulièrement pauvre en mythes. Le sémite, vous disais-je, est simpliste ; il ne se tourmente point des contradictions de détail. Il n'a point non plus de rêves d'outre-tombe ; son imagination ne fait pas l'effort suprême de mettre la vie dans la mort et d'espérer contre toute espérance...

Ce qui a jeté une grande obscurité sur toutes ces questions, c'est que la Bible a longtemps été considérée comme un document très antique et absolument original, purement israélite. La Bible, comme vous le savez, n'est pas un livre : c'est toute une littérature. Il y a de tout : une cosmogonie, des légendes héroïques, de l'histoire, de la législation ; il y a de la poésie lyrique, — les Psaumes, — un drame, un espèce de *mystère*, à la façon du moyen âge : Job ; une sorte d'opéra, le Cantique des Cantiques, des ouvrages de morale, des romans, Esther, Ruth, Tobie, Judith : ces derniers très modernes, voisins des temps de J.-C. L'exégèse contemporaine, très rigoureuse, très pénétrante, a pu mettre quelque ordre en tout cela. La partie qu'on était habitué à considérer comme antique, les livres dits de Moïse, — explique qui pourra comment on a pu attribuer à Moïse un ouvrage où sont racontés non seulement sa mort, mais les actions de son successeur ! — est démontrée une compilation faite de pièces et de morceaux, mal cousus et non pas par une même main, et dont la rédaction dernière du moins doit être rapportée à une date relativement moderne, au temps d'Esdras, c'est-à-dire au retour de la captivité, sous le règne de Cyrus. On y voit la trace de deux rédacteurs distincts, qui n'ont pas les mêmes idées, ni exactement la même langue ; parfois les deux versions ont été conservées côte à côte, malgré leurs contradictions. Une partie des matériaux est empruntée à un livre plus ancien, *le Livre d'Israël* ; mais beaucoup d'idées ont une

autre origine et viennent d'un orient plus éloigné, des peuples Aryens avec lesquels les Israélites se sont trouvés en contact intime. Ainsi le récit de la faute, l'arbre de la science, le serpent, sont un mythe Persan, et le jardin d'Eden a pour type le parc des rois Achéménides, en vieux Perse *Paradêça*, dont on nous a fait le *Paradis!* La bataille de l'Archange Michel contre le diable et ses anges est encore un mythe Aryen, Persan à la fois et Hindou, le vieux mythe météorologique de la lutte du Soleil contre le Nuage, qui s'est perpétué sous mille formes chez les Grecs, les Latins, et jusque dans les romans de chevalerie! Je vous cite ces traits; mais il y en a bien d'autres! C'est le commencement du mélange des idées Aryennes et Sémitiques, qui s'est continué par le christianisme.

Je vous ai parlé l'autre jour, à propos des origines de nos langues, de la race Aryenne, de ses extensions, de son histoire (1). Nous avons signalé l'émigration des Aryens Hindous, s'établissant dans les vallées du Sind; je vous ai dit quelques mots de leur langue, de leurs poésies, de leurs livres sacrés, les *Védas*. — Nous ne savons pas au juste à quelle époque ont été composées ces hymnes qui nous offrent un tableau si complet de la religion, des mœurs, de toute la civilisation commençante des Aryas. Mais si nous calculons que le Bouddhisme qui est une réforme du Brahmanisme en décadance, date de cinq siècles avant J.-C., que le Brahmanisme lui-même est un développement, une lente transformation de la religion *Védique*, vous penserez qu'en évaluant à un millier d'années le temps nécessaire à cette évolution et reportant l'époque Védique vers 1500 ans avant notre ère, nous serons bien modestes. — Ces antiques Aryas de l'Inde Védique, très différents comme tempérement des races Syro-Arabes, se sont fait des dieux tout différents aussi. L'Arya est de nature plus douce et réfléchie, moins sèchement personnel. Très jeune, heureux de vivre, — ses poésies en font foi, — l'âme toute pleine d'aurore, il aime la nature, tout ce qui vit. Il est observateur, raisonneur, il a en germe l'instinct scientifique; mais surtout il est imaginatif, poète et rêveur. Vivant au sein d'une nature puissante, accidentée et changeante, il est très fortement frappé des phénomènes qu'il observe. A chaque phénomène il conçoit une cause, une cause vivante, consciente, une volonté; il lui donne une âme, une âme humaine, nécessairement une âme Aryenne : et voilà un dieu. Comme la nature lui paraît trop compliquée pour qu'il puisse rapporter tout à une cause unique, il conçoit, non pas un seul dieu, mais plusieurs dieux, une multitude de dieux! Mais le dieu Aryen, à l'origine, n'a pas la forme humaine. Il est peu personnel; il est mêlé à la nature, vit en elle : c'est l'âme

(1) *Fêtes Pédagogiques.* Voir *les origines de nos langues* 1r vol. p. 370

cachée des choses. L'Arya est essentiellement *panthéiste*. Pour lui la nature n'est pas chose morte et fabriquée; elle est vivante et respirante, enchantée : un être vague, immense, plein de pensées. Les noms qu'il donne à ses dieux sont absolument parlants : les noms mêmes des choses, ou des adjectifs pittoresques. Par exemple, c'est *Varouna*, en grec Ouranos, en latin Uranus : Varouna, tout simplement *la voûte*, la fameuse voûte céleste ; c'est *Dyaus*, l'espace lumineux, — en grec *Zeus :* le ciel père, *Dyaus-pitar*, en latin *Ju-piter*. C'est *Surya*, le Soleil, l'universel fécondateur ; c'est le Vent, *Vayou*, qui s'appelle aussi *Rudra*, le gémissant ; c'est le feu, *Agni*, en latin *Ignis*. Le corps d'Agni, c'est la flamme éclatante, « diversiforme », comme le corps de Vayou, c'est l'air insaisissable. Chose curieuse, l'Arya a vaguement conscience de l'opération par laquelle il divinise la nature... « Car enfin, s'écrie audacieusement un poète Védique, ô dieux, vous nous devez l'être ! » La multitude, les imaginatifs sont mythologiques, cela va sans dire; mais les penseurs, et il y en eut de bonne heure, prennent les choses en vrais philosophes. Je ne puis m'empêcher de vous citer un des derniers hymnes du *Véda*, l'hymne à *Paramatma*, à *l'âme de l'univers* : quand, après posé avec une poésie splendide le problème de l'origine de la nature et de la vie, reconnaissant l'ignorance humaine, le poète s'écrie : « Qui donc la connaît, l'immense? Celui-là seul, sans doute, dont elle émane; ou bien peut-être lui-même... il l'ignore ! » *Na véda*, il ne sait pas ! — La question de de la conscience de la cause universelle est ainsi magnifiquement, carrément posée devant la raison humaine, pour la première fois. Question sans réponse...

Si nous voulons nous rendre compte de ce qu'il y a dans un dieu aryen, et aussi de la part que les idées hindoues se sont faites dans le christianisme, prenons un de ces dieux, le plus beau : le dieu *Feu*, *Agni*. Il correspond à une certaine *théorie de l'univers*, philosophique au fond, potiéque dans la forme. — *Agni* est l'âme universelle du monde : l'âme du monde est de feu. Agni, le feu, — nous disons aujourd'hui la *chaleur*, — est la cause de tout être, de tout mouvement et de toute vie. Agni est dans tout : il est dans le soleil, il est dans toute matière; il est surtout dans tout ce qui a vie. Il est dans les plantes : quand nous brûlons du bois, c'est Agni, contenu dans la plante, « pris par elle au soleil », qui se manifeste. Il est dans animaux, il est dans l'homme, non seulement principe de vie physique, mais aussi d'intelligence, de pensée et d'amour, d'inspiration et de poésie : tout cela, c'est de la flamme à l'état divin. — Quand nous mangeons, quand nous buvons, nous prenons dans les aliments le feu qu'ils recèlent, nous le faisons entrer en nous, nous nous assimilons Agni circulant en toute chose; et ce feu, en nous, devient vie et pensée...

Mais il y autre chose encore: sans quoi ce serait une philosophie et non pas une religion; il y a la forme du mythe, la poésie métaphorique, et le culte.

Le culte d'Agni consiste... à allumer le feu. Allumer le feu, c'est le *sacrifice*, *l'œuvre sacrée* par excellence. Cela se fait journellement, au sein la famille, par le père, avec un rite religieux, en chantant des hymmes. Mais cela se fait publiquement, surtout quatre fois par an, aux équinoxes et aux solstices, en grande pompe. Esquissons d'après les hymmes, le tableau de cette liturgie, la *Messe Védique*, comme le dit spirituellement Burnouf. — Les *Richis*, on eut dit en Perse, les *mages*, ont observé avec soin le lever de l'étoile appelée *Savanagraha*; le jour désiré est arrivé. Ils envoient des messagers porter aux pasteurs dispersés dans les pâturages, aux laboureurs dans les chaumières, la *bonne nouvelle*. Sur une colline dégagée, en face du ciel est le sanctuaire, clos par une barrière, et dont l'enceinte est jonché de gazon *kuça*. *(Poa cynosuroïdes)*. Trois autels de gazon sont dressés, avec des bûchers préparés, pour le *triple Agni*, qui naît au ciel dans le soleil, au sein des nuages par la foudre, et dans nos foyers.

C'est de grand matin, avant que l'aurore efface les étoiles, que le peuple est réuni. On apporte l'appareil destiné à produire le feu : l'allumette de ces temps là. Cela s'appelle l'*aranî* : « les contraires ». Imaginez deux planches de bois tendre, bien sec, chevillées l'une sur l'autre en *croix* : au centre de la croix une petite fossette ; d'autre part, un bâton de bois dur et sec, poli, terminé en pointe arrondie. Ces outils mystérieux ont les noms les plus poétiques : cette croix de bois c'est la *jeune reine*, la *belle vierge* : elle va devenir la *mère*, la *mère de dieu*, du dieu Agni. L'officiant l'a déposée sur le gazon, l'a fixée solidement au sol par quatre piquets; il prend le bâton, l'introduit dans la fossette, de l'autre bout l'appuie sur une planchette contre sa poitrine. Deux accolytes y ont enroulé une courroie; puis, tirant alternativement de chaque côté la courroie, ils font tourner avec la rapidité l'instrument comme un foret. Le bâton s'appelle *pramantha*, ce qui veut dire la chose agitée : et celui qui le met en mouvement se nomme, naturellement, *pramathyaus*, l'agitateur, en grec *Prometheus*, Prométhée ! Le bois s'échauffe, roussit, charbonne, une étincelle jaillit au fond de la fosette : voilà le dieu ! « Un enfant nous est né ! » Et l'hymne éclate. On lui donne les noms les plus enthousiastes, à cet enfant-dieu. C'est le *roi*, c'est le *germe d'or*, c'est le *dieu parmi nous*, *præsens deus, Emmanuel*. Cet enfant, écoutez-bien, il a deux pères : le père céleste, éternel, Dyaus, le ciel, d'où rayonne la chaleur ; il a aussi un père terrestre : et c'est le charpentier, *twastr*, qui a fabriqué l'*aranî* et taillé le bois du bûcher. Mais l'étincelle n'a pas encore donné de flam-

L'Éducation Inté. Ie. N° 5.

me : l'officiant a vite déposé sur la partie incandescente un peu de mousse sèche, puis avec son haleine ou avec un petit éventail il anime la combustion : cet air agité, ce n'est pas autre que *Vâyou*, le vent, le dieu vent, le souffle saint, *Spiritus sanctus*, par l'opération duquel la flamme enfin s'élève, s'élance de la mère... On porte *l'enfant*, — le feu, sur l'autel ; la flamme monte, grandit, tandis que le soleil, se levant à ce moment même, répand sur la nature la chaleur et la vie, l'Agni céleste. Alors l'officiant verse sur le bûcher embrasé le *grtra*, c'est à dire du beurre fondu, de la graisse, qui fait une belle flamme : à partir de ce moment Agni le dieu, fils de dieu, est appelé *l'oint*, *aktas*, en latin *unctus ;* en grec, *christos*... — Voilà qu'on apporte des petits pains, qui vont être cuits sur les braises des autels. On a préparé à l'avance une liqueur très alcoolique, provenant de la fermentation d'une plante sarmenteuse, *l'asclépias acida*, qui est le vin de ces contrées. On la nomme *Sôma*, c'est une liqueur sacrée. Elle contient Agni lui-même. Le richi en verse sur le feu, une grande flamme s'élève : voyez si Agni n'est pas dans le sôma ! On chante des hymnes à Agni ; on l'appelle le *médiateur*, qui porte au ciel les prières de la terre; il est à la fois le sacrificateur et l'hostie. On lui demande ce qu'on peut demander au dispensateur de la chaleur, de la fécondité universelle et de la vie, ce que désire l'Arya : des moissons, des troupeaux, une longue vie, de beaux enfants ; de la pluie : l'Inde est un pays de sécheresses. Cependant les pains sont cuits ; Agni les a pénétrés, ils recèlent la flamme divine ; on apporte des coupes, on mange les pains, on boit le sôma; on s'incorpore Agni qu'ils contiennent d'une façon à la fois physique et mystique... et l'assistance, quinze cents ans avant J.-C., communie sous les deux espèces.

Que ceci ne vous étonne point ; si vous étudiiez de même les dogmes et le culte Védique et Brahmanique, le dogme et le culte Persan, le Bouddhisme, vous en verriez bien d'autres ! Et par exemple, pour ne parler que des formes du culte, vous trouveriez chez le bouddhisme, plus de trois cents ans avant notre ère, les monastères, le célibat ecclésiastique, la tonsure, la confession, les cierges, les cloches, les croix, les médailles miraculeuses, les reliques, les chapelets, que sais-je ? Vers les temps de J.-C. un mélange étonnant s'était fait, sur la limite des deux mondes, oriental et occidental, en Judée, en Grèce, à Rome même, de peuples, de langues, de religions. Toutes ces idées d'origines diverses fermentaient ensemble, se fondaient. Le juif Alexandrin Philon, qui voyait se produire tout ce mouvement d'idées, disait ces paroles solennelles : « Il y a ici un homme qui s'appelle l'Orient ! » et l'orient, pour la Judée, c'est l'Inde et la Perse. Le christianisme est un produit de cette fusion, moitié juif, moitié hindou. Il y a des textes védiques dans les catacombes ; et justement, entre autres, une invocation à Agni.

Je finirai par une anecdote amusante et qui fera voir d'ailleurs avec quelle facilité ces échanges se faisaient alors, et même encore depuis.

Il existait en orient, plusieurs siècles avant notre ère, un livre célèbre, le *Lalita Vistara*, la parole sainte, l'évangile du bouddhisme : c'était la légende merveilleuse de la vie de *Siddhartha Çakya-Mouni*, le Bouddha, et d'un de ses disciples. Ce livre fut traduit en toutes les langues, et notamment en syriaque. Mais le traducteur qui le fit passer dans ce dernier idiome trouva bon de substituer aux noms sanscrits de *Siddhartha* et de son adepte les premiers noms sémitiques venus, *Barlaam* et *Josaphat* : sorte de fraude des plus communes à cette époque de confusion. Plus tard une version latine fut faite sur la version syriaque, et bien entendu, avec les noms supposés. Vers le XIIme siècle cette traduction s'étant répandue dans le monde chrétien, l'église trouva la légende belle et édifiante, et sur la foi du livre, canonisa les héros du récit, Saint Barlaam et Saint Josaphat, les mit à son calendrier... on en célèbre la fête le 27 novembre. Nombre de dieux grecs et romains sont passés *saints*, et nous savons à cet égard les plus fantastiques histoires; mais le pape canonisant le Bouddha, c'est là, vous en conviendrez, un trait après lequel il faut tirer l'échelle !

C. DELON.

ENSEIGNEMENT DES ÉLÉMENTS DES ARTS

DICTION

Après avoir exposé comment nous entendons résumer, sous ce titre abrégé, les exercices de prononciation, de lecture à haute voix, de diction proprement dite, le professeur insiste sur l'intérêt et l'importance pratique de cette étude. « Nous ne formons pas, a-t-il dit, des artistes ; mais nous tenons, tout d'abord, à ce que nos enfants prononcent correctement, qu'ils lisent intelligemment : la lecture à haute voix, en famille et en public, est un des moyen les plus heureux à tous les égards pour le développement intellectuel et la moralisation de tous, et c'est grand dommage qu'on en tire si peu parti. Nous souhaitons aussi que nos jeunes élèves aient, en outre, des principes de *diction*; c'est pour cela que nous les exerçons, sous différentes formes, sur notre petite scène. Ils peuvent avoir à parler en public, dans une petite assemblée, dans un comité : or l'habitude de se faire entendre clairement, sans bredouiller, de ne pas se troubler en présence d'un auditoire, de vaincre la peur physique qui serre la gorge aux personnes inhabituées, même lorsqu'elles savent bien ce qu'elles ont

à dire et sont capables de l'exprimer convenablement, est très utile à tous, et ajoute beaucoup quand il s'agit de convaincre ou d'instruire, à la valeur, à la force persuasive des idées elles-mêmes. Enfin un petit talent utilisable dans une fête intime ou scolaire, par exemple, ou sur un petit théâtre de société, n'est pas chose à dédaigner, non plus que tout ce qui, plus tard, dans la vie, peut donner à celui qui le possède et aux autres d'aimables distractions, un plaisir intelligent et moral, sympathiquement partagé. »

Les exercices de prononciation, de lecture à haute voix, de diction, quelque intérêt qu'on veuille bien leur reconnaître, tiennent peu de place à l'école. C'est qu'ici, comme en bien d'autres choses, l'obstacle a été *le temps*. « Il y a tant de choses à faire, et la journée est si courte ! » Pourtant il est des heures qui forcément ne peuvent pas être consacrées au travail intellectuel tendu et concentré de la classe, et que la récréation bruyante ou la gymnastique ne réclament pas au nom de l'hygiène.

Ces heures-là, par exemple le dimanche, peuvent être réservées à un exercice qui exige peu d'efforts, et même peut être considéré comme une récréation : vous en jugerez tout à l'heure. Mais il y a autre chose à dire ; c'est que, si les exercices *individuels* prennent un temps considérable, on peut, en majeure partie, les remplacer par des *exercices collectifs*, où tous profitent en même temps. C'est là notre principe universel, appliqué par nous aux choses les plus diverses. En raison de ce principe, nous avons imaginé et organisé des exercices simultanés de prononciation, de lecture, de diction : chose originale sans doute, et qui, à l'énoncé, peut surprendre. La chose n'est pas, cependant, si surprenante qu'elle peut le paraître.

Le professeur expose les principes des études de prononciation, pour l'émission, l'intonation, la durée et la valeur prosodique, l'expression et l'action, ainsi qu'ils sont résumés dans un précédent article auquel, pour ne pas faire double emploi, nous renvoyons nos lecteurs (1). Puis il fait la démonstration pratique, au moyen de groupes d'élèves prononçant, lisant, disant *simultanément*. Pour cette réalisation, il emploie les *tableaux muraux*, préparés et utilisés à la Session précédente, et dont nous avons reproduit le contenu (2), avec des expérimentations et des observations tout à fait analogues à celles auxquelles ces exercices avaient donné lieu la première fois.

Pour mieux démontrer la possibité, la valeur et les résultats éducatifs des exercices d'ensemble, le professeur a terminé par une exécution simultanée où, intentionnellement, toutes les difficultés se trou-

(1) *Fêtes pédagogiques*, 1er vol. Session de 1891, p. 116.
(2) *Fêtes pédagogiques*, 1er vol. Session de 1892, p. 361 et suivantes.

vaient réunies, prononciation, diction, action, jeu scénique. Il avait, à cet effet, mis *en action*, en scène, si vous voulez, un joli dialogue, extrait d'une lettre de Voltaire, dont des copies autographiques avaient été distribuées aux assistants afin de leur permettre de se bien rendre compte des choses.

La Vertu intéressée.

PERSONNAGES : La COMTESSE, Le COMTE, M. L'ABBÉ, M. FRÉRET.

(Tous les convives sont à table)

L'ABBÉ : A votre santé, Comtesse.

TOUS : A votre santé, Comtesse (*Ils lèvent leurs coupes.*)

LE COMTE : Ce thé est excellent.

LA COMTESSE : A propos, j'ai oublié de vous demander votre avis sur une chose que je lus hier dans l'histoire de ces bons Mahométans, qui m'a beaucoup frappée.

TOUS : Racontez, racontez, comtesse !

LA COMTESSE : Le prince Assan fils d'Ali étant au bain, un de ses esclaves lui jeta par mégarde une chaudière d'eau bouillante sur le corps ; ce pauvre esclave était désespéré d'avoir fait un tel malheur.

LE COMTE : Oh, j'en frissonne rien que d'y penser.

LA COMTESSE : Voulez-vous savoir ce qu'il advint?

TOUS : Oui ! Oui ! dites ! dites !

LA COMTESSE : Les domestiques d'Assan voulurent empaler le coupable.

TOUS (vivement) : Et que fit le prince?

LA COMTESSE : Assan, au lieu de le faire empaler, lui fit donner 20 pièces d'or.

M. FRÉRET : Oh ! oh ! c'est un procédé peu banal.

LA COMTESSE : En effet; Assan fit observer, en faisant récompenser l'esclave maladroit qui l'avait fait souffrir, qu'il y a un degré de gloire dans le paradis pour ceux qui paient les services, un plus grand pour ceux qui pardonnent le mal, et un plus grand encore pour ceux qui récompensent le mal involontaire. Comment trouvez-vous cette action et ce discours?

LE COMTE : Admirable ! je reconnais là mes bons Musulmans.

L'ABBÉ : Sublime ! je reconnais là mes vertueux Chrétiens.

M. FRÉRET : Et moi, je ne partage point votre enthousiasme.

TOUS : Comment cela?

M. FRÉRET : Oui je suis fâché que le prince échaudé ait donné vingt pièces d'or pour avoir de la gloire en paradis.

TOUS : Cependant ! ....

M. FRÉRET : Non je n'aime point les belles actions intéressées.

L'ABBÉ : Qu'eussiez vous donc préféré?

M. FRÉRET : J'aurais voulu qu'Assan fut assez vertueux et assez humain pour consoler le désespoir de l'esclave, sans songer à être placé dans le paradis au troisième degré.

TOUS : Bravo ! Bravo ! (*Ils applaudissent*).

VOLTAIRE,
(Le dîner du comte de Boulainvilliers).

Ce morceau avait été choisi parce qu'il est dans la forme d'une conversation plutôt que d'un fragment scénique, et se prêtait mieux à servir de matière à un tel exercice. La classe de diction, représentant une quarantaine d'élèves, avait été divisée en cinq groupes, en sorte que les quatre principaux rôles, par exemple, se trouvaient distribués en décuple : dix élèves pour chaque personnage, parlant et gesticulant simultanément ; tous les groupes à la fois faisant les répliques en *tutti* des convives. Puis les rôles ont été échangés entre les groupes, pour une seconde répétition. Au commencement de cette exécution surtout, les assistants qui voyaient pour la première une semblable chose ont laissé paraître une certaine surprise, qui s'est bientôt changée en gaîté communicative. Nous ne nous dissimulons pas ce que peut offrir de singulier une si fantaisiste *interprétation*, dix comtes, dix comtesses, prononçant à la fois les mêmes paroles et faisant les mêmes gestes, absolument comme à l'orchestre dix premiers, dix seconds violons font entendre à la fois les mêmes notes et donnent à la fois le même coup d'archet ; combien cela est propre à provoquer l'hilarité. Mais passons sur cet effet, qui ne nous déplait pas, du reste : nous ne sommes pas ennemis du bon rire.

On a bientôt fait de comprendre combien un tel exercice de *parole simultanée*, dont les chœurs de la tragédie antique ont donné le premier exemple (1), avec un rhytme et une intonation réglés comme pour la musique, un ensemble comme dans un chœur chanté, indépendemment de l'économie de temps énorme, en soumettant les voix, l'action, à une forte discipline, est propre à les assouplir, à leur donner les qualités que, pour continuer une comparaison juste de tout point, les musiciens acquièrent par l'exécution de la musique d'ensemble. Il en résulte aussi, pour les récitants, un certain entraînement de nature à se communiquer même aux auditeurs, paraît-il, puisque nos sessionnistes eux-mêmes, cédant à l'attraction, après avoir été d'abord auditeurs seulement sont venus spontanément se joindre aux élèves et prendre part active aux exercices.

Evidemment de tels procédés ne sauraient remplacer absolument les exercices individuels de diction, de lecture, surtout de jeu scénique : cela est entendu. Ils n'ont pas cette prétention. Ce sont des moyens propres à dégrossir, à débrouiller : comparons-les si vous voulez au labeur du praticien, qui dégrossit le bloc, à grands coups, avant de le livrer au sculpteur qui fera la statue ; ou bien encore mieux, aux exercices simultanés de solfége, après lesquels viendront, pour les élèves musiciens, des études personnelles et des leçons individuelles. Répétons encore ici ce que nous avons dit ailleurs, parce que c'est

(1) Voir *Fêtes pédagogiques*, 1er Vol. Diction, page 368.

une chose d'application générale : les exercices d'ensemble, en toute chose, quelle qu'elle soit, auraient pour effet de détruire toute spontanéité, tout caractère personnel, s'ils étaient *exclusivement* mis en usage. Ils tendent à l'uniformité : pourtant ils ne sauraient l'imposer absolument, le tempérament étant chose irréductible. Mais il n'en doit pas être ainsi ; et, leur part faite, leur but atteint, leur mesure remplie, reste la part des leçons individuelles et celle de l'impulsion personnelle. Nos Sessionnistes, par exemple, ont pu voir, au cours des *fêtes scolaires* auxquelles nous les avons fait assister, dans les dictions, les lectures, les petites pièces scéniques, produites à titre d'applications et d'expérimentations, qu'on n'est aucunement arrivé à étouffer l'individualité des élèves, à les repétrir tous dans le même moule ; les récitants, les acteurs, en raison même d'une certaine inexpérience, ont laissé percer leur manière personnelle, leur tempérament, leur originalité naïve, que nous respectons avec soin.

P. Guilhot.

L'ENSEIGNEMENT DE LA MUSIQUE

MUSIQUE VOCALE

Une part importante des séances comme toujours a été consacrée aux explications, démonstrations et épreuves pratiques d'enseignement musical scolaire selon la méthode *modale*, dite méthode *Galin-Paris-Chevé*. Nous renverrons nos lecteurs qui ne seraient pas encore initiés à cette méthode, dont nous sommes des plus ardents promoteurs et propagandistes, aux publications spéciales de l'Association Galiniste, imprimées à l'Orphelinat. Nous en avons d'ailleurs donné un exposé de principes assez détaillé dans le précédent volume (1), auquel on peut se reporter. Nous devrons donc nous contenter de donner un bref résumé des exercices et démonstrations qui ont eu lieu cette année, toujours au moyen de groupes d'élèves de différentes forces, avec les spécimens des dictées, solfèges etc., employés au cours de ces expérimentations.

La première séance a été consacrée comme il était naturel, à l'exposé de la méthode, et à sa comparaison avec les moyens de notation et d'enseignement employés jusqu'ici, au parallèle établi entre le chiffre

(1) *Fêtes pédagogiques*, p. 93.

et la portée, le système modal et le système tonal, au point de vue surtout de la facilité d'acquisition des connaissances musicales élémentaires. Le professeur, M. Guilhot, s'est servi pour sa démonstration du tableau mural désigné sous le nom de *Méloplaste* de Galin, récemment imprimé à l'Orphelinat et donné comme prime par l'Association Galiniste aux lecteurs de sa revue, la *Réforme Musicale*. A cette occasion, il a indiqué les procédés pratiques pour donner le ton aux jeunes élèves et le leur faire conserver, au moyen du diapason à anche.

Il a ensuite expliqué le principe de la division des durées conformément au *chronomériste* de Galin, montrant à quel degré de simplicité se réduisent, ainsi présentées, les divisions et subdivisions de la mesure et du *temps*, et de quel secours est dans cette partie de l'enseignement la *langue des durées* d'Aimé Paris. Il a montré l'usage du *métronome économique* de Galin, — un simple ruban avec un poids au bout, — pour déterminer la valeur absolue de l'unité de temps musicale.

Les épreuves accomplies en cette séance ont été d'autant plus concluantes et d'autant plus remarquées que les enfants qui y ont été soumis n'étaient pas, cette fois, des nôtres. Les enfants de l'Orphelinat ont la réputation, méritée du reste, d'être bons musiciens pour leur âge ; on les a représentés comme soumis à un régime exceptionnel, et tous confiés à des professeurs spéciaux, d'une haute expérience, choses qui ne sont vraies que dans une certaine limite ; et parfois on a voulu par de telles considérations, diminuer la valeur des conclusions en faveur de la méthode. Cette fois, il n'y avait pas lieu d'invoquer un semblable argument. Les circonstances nous avaient permis de réaliser un projet qui n'avait pu être exécuté les années précédentes. Plusieurs instituteurs des environs, MM. Dubus, de Grandvilliers, Doublet, de Sarnois, Moutet, instituteur-adjoint, de Beauvais, Petit, de Vaudancourt, Simon, de Daméraucourt (1), avaient amené des jeunes élèves, âgés de 7 à 12 ans, qui n'avaient étudié la musique que depuis un an au plus, à raison de trois demi-heures par semaine pour les plus favorisés, sous la discipline de jeunes maîtres non spécialistes formés depuis peu et presques tous par leurs seuls efforts. Ce sont là les conditions les plus ordinaires, celles qui peuvent être réalisées dans toutes les écoles ; et c'était bien la méthode elle-même qui allait être jugée par ses résultats. Ces enfants groupés au hasard ont exécuté la série complète composant un chapitre, ce que nous avons appelé une *étape* du *Cours élémentaire*, que beaucoup n'avaient pas vu jusqu'à la fin. Intonation, mesure, exercices de phonomimie à une et à deux voix,

(1) M. Simon nous déclara que les résultats obtenus par les élèves de son école devaient être attribués en toute justice à M. Bruno, son collègue, qu'il venait de remplacer depuis peu de temps.

dictée musicale, lecture à vue, tout a réussi à notre complète satisfaction, et il était facile de voir, à la sûreté, à l'aplomb, à l'entrain général, que plusieurs auraient pu aller au delà.

Voici quelques spécimens des exercices de dictée orale exécutés sans hésitation par les élèves, répondant par le nom des notes aux sons vocalisés par le professeur.

1 3 5 3 1, 7̣ 2 4 2 7̣, 1 3 5 3 1, 1 4 6 4 1,
1 3 5 1̇ 7 6 5, 2 4 6 1̇ 5 4 3, 5 6 5 1̇ 7 2̇ 1̇,
1̇ 1 1̇ 1 5 3 6 4 2 1.

Les exercices de lecture à vue ci-après, improvisés au tableau par quelques assistants, ont été aussi bien exécutés que ceux de dictée.

(D = 1) d. 5 Ton Ré

|| 1 3 5 | 5 6 7 | 1̇ • 5 | 6 5 4 | 3 2 5 | 1 • 0 ||

(B♭ = 1) d. 7 Ton Seu

1e fois — 2e fois

||0 0 5||: 1 • 3 | 1̇ • 1 | 2 • 2̇ | 1̇ 7 6 | 1̇ • 5 | • 0 5 :|| 5 6 7 | 1̇ • 0 ||

Les expériences furent terminées par la lecture à vue du duo snivant.

(D = 1) d. 5 Ton Ré

‖	1 3	5 5	3 •	1̇ 7	1̇ 6	5 •	5 6	5 6	7 2̇	1̇ 0 ‖
‖	1 •	7̣ •	1 •	1 2	3 4	3 •	3 4	3 4	5 •	1 0 ‖

Cette manifestation matérielle et irrécusable des premiers résultats produits par quelques instituteurs récemment initiés à la méthode Galin-Paris-Chevé a fortement impressionné les auditeurs, et leur a démontré en effet que chacun d'eux peut facilement atteindre le même but avec de la bonne volonté et à l'aide des moyens admirables désormais à la portée de tous.

*
* *

La seconde séance a été consacrée aux plus jeunes élèves de l'Orphelinat. Il importe de faire observer ici que les classes des commençants et jusqu'au cours supérieur exclusivement sont faites par des instituteurs et des institutrices, la plupart initiés depuis peu de temps, absolument comme cela peut se faire dans les plus modestes écoles, et non pas par des musiciens *professionnels*.

Nous avons pour principe de faire tout commencer à la fois, et dès le plus jeune âge. Aussi est-ce un spectacle très curieux de voir, par exemple, nos bébés de la classe maternelle, de quatre à six ans, et de la classe enfantine, à peine plus âgés, bégayer leurs premières notes,

en même temps que leurs premiers mots, avec un sérieux, une assurance réjouissante à voir. Et tout, dis-je, commence à la fois. Les Sessionnistes ont entendu nos petits, sous la direction de leur jeune maîtresse, M[lle] Robin, faire les exercices d'intonation du *Cours Élémentaire*, qui déjà comprennent de petites difficultés, quelques accidents, quelques modulations. Ils ont fait les exercices de phonomimie musicale, de méloplaste, de *main musicale* de Vilhelm, au degré de difficulté correspondant. Pour la dictée musicale, ils ont, par exemple, reproduit l'intonation et nommé les petits groupes de notes ci-dessous, vocalisés par le professeur.

1 2 3 4 5, 5 4 3 2 1, 5 1 5 1. 1 2 3 4 5 1, 5 4 3 2 5,
5 6 7 $\dot{1}$ 5, $\dot{1}$ 7 6 5 1, $\dot{1}$ 7 $\dot{1}$ 6 5, 5 6 4 2 1.

Les assistants ne pouvaient croire à ce qui était pourtant la réalité la plus incontestable.

La lecture à vue, avec la mesure, des petits solfèges ci-après a complété l'étonnement enthousiaste des auditeurs.

(E = 1) d. 5 Ton Ré

|| 1 2 3 | 2 • 0 | 2 3 4 | 3 • 0 | 5 6 7 | $\dot{1}$ • 5 | 5 4 2 | 1 • 0 ||

(G = 1) d. 2 Ton Sol

|| 1 $\overline{1\ 2}$ | 3 • | 3 $\overline{3\ 4}$ | 5 0 | 5 $\overline{5\ 6}$ | 5 • | 4 $\overline{3\ 2}$ | 1 0 ||

* * *

La troisième séance a été consacrée à l'expérimentation du degré immédiatement au-dessus, avec les élèves du cours élémentaire et du cours moyen, sous la direction de M. Peyre, instituteur, qui n'avait jamais enseigné la musique avant le mois de Janvier de cette année. Il n'en est pas moins arrivé, en suivant fidèlement la marche de *l'Instituteur musicien*, à des résultats extrêmement satisfaisants, fort honorables pour le professeur.

Les élèves du cours élémentaire, âgés de 7 à 9 ans, ont exécuté sur le livre *l'Élève musicien*, qui nous sert toujours d'échelle pour l'appréciation des degrés et des difficultés, des spécimens de chacun des exercices qui sont indiqués à la *14e étape* : Intonation, mode majeur et mode mineur ; mesures avec unités non divisées, sons articulés, prolongations et silences ; phonomimie à une et à deux voix, lecture de solfège à une et à deux voix, exécution de chants avec paroles.

Après ces exercices, constamment accompagnés d'explications pédagogiques sur la manière de s'y prendre pour les faire exécuter, il a été dicté quelques courtes phrases musicales vocalisées par le professeur

et aussitôt répétées avec le nom des notes par les élèves ; voici quelques spécimens des fragments dictés :

1 3 5 1̇ 7 1̇ 5, 6 5 6 4 3 2, 5 4 5 6 4 3, 2 1 2 5 7 2̇ 1̇,
6 7 6 6 5 4 5, 1̇ 7 6 5 6 2̇, 1̇ 7 5 4 2̇ 1̇.

Plusieurs assistants ont improvisé au tableau de petits solfèges sans division de temps, qui ont été lus aussitôt sans hésitation ainsi que le duo qui suit, par la lecture à vue duquel se sont remarquablement terminées les expériences du cours élémentaire.

(B b = 1) d. 7 Ton Seu

1̇ . . .	. 7 6 5	1̇ . . .	. 7 6 5	1̇ . 2̇ .	3̇ 1̇ 6 2̇	1̇ . 7 .
1 2 3 4	5 . 4 .	3 2 3 4	5 . 4 .	3 6 4 2	5 6 4 2	5 . 5 .

				mf.		
1̇ . . .	. 7 6 5	1̇ . . .	. 7 6 5	5̇ 4̇ 3̇ 2̇	3̇ 1̇ 2̇ 7	2̇ . 1̇ 0
1 2 3 4	5 . 5 .	3 2 3 4	5 . 4 .	3 1̇ 6 7	1̇ 3 4 5	5 . 1 0

Ces épreuves victorieusement subies en disent plus que toutes les dissertations et que toutes les polémiques possibles.

*
* *

Les élèves du cours moyen ont ensuite exécuté les divers exercices de la 18e étape de *l'Élève musicien*, correspondant à leur degré, chaque sessionniste ayant en main le livre pour suivre l'épreuve. Comme *dictée,* les élèves ont reproduit, sans se tromper une seule fois, avec les noms des notes, les airs ci-après, vocalisés par le professeur.

en mineur

6 3 1 3, 6 4 2 4, 6 3 1 3, 7 4 2 4, 6 3 6 1, 6 4 6 2,
6 3 6 1, 7 4 7 2, 6 6 6 6.

en Majeur

5 1̇ 3̇ 1̇, 6 7 2̇ 7, 5 1̇ 3̇ 1̇, 6 7 4̇ 7, 5 1̇ 5 3̇, 6 7 6 2̇,
5 1 5 3̇, 6 7 6 4̇, 1̇ 1̇ 1̇ 1̇,

Les élèves ont reconnu sans hésitation le nombre de temps de la mesure dans plusieurs airs vocalisés ; ils ont ensuite répondu en langue des durées à divers airs en division binaire et ternaire, vocalisés mesure par mesure.

La lecture à première vue de divers solfèges à une et à deux voix a terminé cette séance ; voici l'un des duos qui ont servi à cette dernière épreuve.

(C= 6) d. 4 Ton Ut mineur, m. 96.

presse*z*

|| 0 0 0 3 | . 3 5 5 | 4 5 6 7 | 1 7 6 5 6 5 5 4 | 4 . 3 3 |
|| 0 6 . 6 | 1 1 7 1 | 2 3 4 3 2 | 3 2 4 . 3 3 | . 2 3 1 |

rit

| 4 5 6 4 | 3 4 5 6 7 1 | . 7 . 6 6 | . 5 6 1 | . 1 7 6 |
| 2 3 6 . 7 | 1 2 3 . 2 1 7 | 6 2 1 7 6 | 7 . 6 3 | . 3 3 1 |

| 5 . 4 3 4 4 | 3 . . 0 ||
| 7 5 2 . | 3 . . 0 ||

* * *

A la quatrième séance, les élèves du cours supérieur ont fait, au moyen du *Tableau modal*, des exercices d'intonation, avec modulations et soudures chaque cinq ou six notes, contrôlées par le diapason. Puis ont eu lieu des exercices d'intonation sur la portée, avec le *Méloplaste*, lecture avec les trois clés et transposition. Enfin des solfèges improvisés sur le *Tableau des accords*, à l'unisson, puis à deux, trois et quatre parties, en suivant les indications de la baguette du professeur. Les auditeurs ont été invités à venir indiquer avec la baguette des notes au hasard sur le tableau, et cet exercice scabreux a parfaitement réussi.

La dictée suivante a été vocalisée et écrite d'un bout à l'autre en une seule fois, intonation et mesure :

(A = 1) d. 1 Ton La

A B

|| 5 1 7 | 1 7 1 | 2 1 5 | 3 1 0 | 5 3 3 2 | 1 6 5 6 | 5 4 3 2 | 1 . 0 ||

Immédiatement après avoir écrit cette dictée, les élèves l'ont solfiée ensemble, à une seule voix, puis l'ont solfiée une seconde fois en duo, sous forme de canon, la première partie commençant à la lettre A et la seconde à la lettre B.

La dictée a été ensuite transcrite en écriture sur portée en clé sol 2me ligne. La correction minutieuse de cette dictée a donné les résultats que voici, calculés sur un maximum de 10 points pour chaque élève.

23	on mérité	la note	*Très bien*	: 9 et 10 points.
11	—	—	*Bien*	: 7 et 8 —
8	—	—	*Assez bien*	: 5 et 6 —
8	—	—	*Médiocre*	: 3 et 4 —
4	—	—	*Mal*	: 1 et 2 —

Voici enfin deux duos lus avec entrain et sans faute par les 54 élèves du cours supérieur :

(F♯ = 1) d. 3 Ton Fé M. 100

| 5 4 3 4 5 | 6 i 4 | 3 5 4 3 2 | 1 7 0 |
| 3 2 1 2 3 | 4 3 2 6 7 | 1 7 6 5 4 | 3 4 5 0 |

| 7 5 6 7 1 2 3 | 4 . 5 3 5 | i 7 6 7 5 | 6 5 0 | 4 5 4 3 2 |
| 4 3 4 5 | 6 7 1 7 | 6 2 5 3 2 | 1 2 7 5 | 2 7 |

| 3 4 5 i | 4 5 4 3 2 | 3 5 4 6 5 0 | 5 4 3 4 5 | 6 i 4 |
| 1 2 3 | 2 1 7 6 7 | 1 3 2 4 3 0 | 3 2 1 2 3 | 4 3 2 1 |

| . 3 2 3 1 | 2 1 0 ||
| 7 1 7 6 5 | 4 5 1 0 ||

(G = 1) d. 2 Ton Sol M. 96.

| 5 4 | 3 4 5 4 . 3 | 3 2 0 2 3 4 | 5 . 4 3 5 4 2 |
| 0 | 1 . 7 1 | 5 . 4 . | 3 6 5 1 |

| 3 0 6 . 6 | 5 6 . 4 3 4 . 2 | 1 0 0 3 . 4 | 5 . 3 5 4 2 4 |
| 1 1 0 4 | 1 4 5 5 | 1 1 1 1 0 | 1 0 5 0 |

| 3 3 0 5 3 | 2 4 4 6 6 . 1 | 7 0 0 5 | 4 3 2 . 1 |
| 1 . 3 1 | 4 . 4 . | 5 2 7 5 | 2 0 4 5 |

| 1 7 7 0 2 5 | 4 2 5 2 6 2 7 2 | i 6 4 0 4 | 5 4 5 4 |
| 5 . 7 5 | 2 3 4 5 | 2 0 2 1 | 7 1 7 1 |

| 5 . 5 6 5 4 | 5 . 0 5 4 | 3 4 5 4 . 3 | 3 2 0 2 3 4 |
| 7 3 1 2 | 5 . 0 0 | 1 . 7 1 | 5 . 4 . |

| 5 . 4 3 5 4 2 | 3 . 0 3 4 | 5 . 3 5 4 2 4 | 3 3 6 i . i 6 |
| 3 6 5 . | 1 1 3 5 | 1 0 5 0 | 1 0 4 0 |

| 5 3 . 4 5 4 2 . 3 4 | 3 . 6 i . 7 6 | 5 6 . 4 3 4 . 2 |
| 1 4 5 5 | 1 0 4 0 | 1 4 5 5 |

| 5 . 6 i . 7 6 | 5 3 . 4 5 4 3 . 2 | 1 0 0 0 ||
| 3 . 4 6 | 1 1 5 5 | 1 0 0 0 ||

A chacune de ces épreuves, dont nos lecteurs apprécieront la valeur démonstrative, les applaudissements unanimes de l'assistance ont montré que la conviction était faite dans tous les esprits, et que c'est bien à la méthode et à la pédagogie musicale telle qu'elle est enseignée et pratiquée par l'Association Galiniste, fidèle à la tradition des maîtres, que doivent être rapportés ces beaux résultats.

Si tous ces exercices suivis scrupuleusement ont démontré aux sessionnistes que nos élèves avaient ainsi acquis une instruction musicale satisfaisante et certainement bien au-dessus de ce qui se rencontre chez les élèves des écoles *non spéciales*, en ce qui concerne l'exécution du chant, l'ensemble, les nuances, l'interprétation, ils ont pu constater aussi, non seulement par les chœurs chantés en séance, mais mieux encore par ceux qui faisaient partie du programme de nos fêtes (1), que ce côté qui, en somme, est le but final de tout le reste, n'est pas négligé chez nous, et que les élèves, après des répétitions très peu nombreuses, exécutent avec plus de sûreté qu'on n'en constate chez les choristes peu musiciens, mais serinés à loisir pendant d'innombrables répétitions.

MUSIQUE INSTRUMENTALE

Le lundi, 28 Août, ont eu lieu les démonstrations et expérimentations de musique instrumentale.

Le professeur a d'abord expliqué l'organisation de cet enseignement à l'Orphelinat. Les deux cents élèves de l'établissement participent tous aux leçons de musique instrumentale, les filles aussi bien que les garçons. Comme beaucoup de personnes du dehors, a-t-il dit, manifestent un certain étonnement de voir nos plus jeunes enfants, surtout des fillettes, emboucher des cuivres, il n'est pas inutile d'insister sur les motifs qui nous ont conduits à cette détermination, et parmi lesquels le désir d'avoir à l'établissement une bonne fanfare ne passe qu'en seconde ligne, la première raison étant une raison d'hygiène. L'usage des instruments à vent est par excellence la gymnastique du système respiratoire; il développe puissamment la capacité pulmonaire et la force des muscles moteurs de la respiration; en provoquant des inspirations profondes, il produit une puissante oxygénation du sang. Il est évident qu'avant de prendre une mesure générale en dehors des habitudes, nous avons dû nous entourer de toutes les précautions; nous avons fait une enquête à fond sur la question, consulté les

(1) Voir ci-après, *Fêtes*.

hygiénistes, compulsé les statistiques, fait nos expérimentations avec ménagements.

La mesure de la capacité des poumons à l'aide du *spiromètre* est venue confirmer par des observations précises toutes nos inductions théoriques et le témoignage des hygiénistes : le jeu des instruments à vent exerce une influence favorable. Si l'on a pu citer des cas où leur étude a occasionné des maladies, c'est qu'on avait fait abus. La gymnastique, dont personne ne conteste aujourd'hui l'utilité, peut, elle aussi, si on la pousse à l'outrance, donner naissance à des maladies organiques très graves, comme à des accidents irréparables. Ce n'est pas une raison pour l'exclure, mais simplement pour y garder, comme en toute chose, la mesure et la proportion. De même en ce qui concerne la musique instrumentale; nous en avons recueilli les avantages et n'avons jamais eu à en redouter les dangers, parce que nous y avons mis la modération et la gradation. Justement parce que nous faisons commencer cette étude de très bonne heure, nous pouvons arriver au but par une progression ménagée sans hâte aucune, avec des exercices très courts, surtout au début.

Quant à l'accession des fillettes à cette étude et leur introduction dans notre fanfare, c'était une chose absolument logique, les filles n'étant pas à cet égard autrement organisées que les garçons ; il n'y avait aucune raison pour les priver des avantages de cette sorte de gymnastique, ni des plaisirs dont la musique instrumentale pouvait être l'occasion pour elles en leur donnant un élément de variété et de distraction, en leur permettant de participer à nos fêtes au même titre que leur jeunes compagnons. Le fait n'a pu sembler étrange que parce qu'il est nouveau, et si l'on veut bien faire abstraction de *l'habitude*, on conviendra qu'aucune raison sérieuse, ni physique ni morale, ni esthétique, ne peut être alléguée à l'encontre de cette pratique. « Cela ne se voit pas d'ordinaire » — voilà tout ce qu'on peut dire; mais cela se verra, nous l'espérons, et notre exemple sera suivi, parce qu'il y a des raisons pour, et nulle contre.

*
* *

Une quarantaine d'enfants composant *l'effectif* des classes maternelles et enfantines font les premiers exercices de clairon et de tambour, alternativement. Les clairons d'étude sont de petit format, légers, de facture très ordinaire, peu coûteux d'achat (1); ils suffisent pour permettre aux petits d'apprendre la tenue de l'instrument, la position des lèvres à l'embouchure, le souffle, le coup de langue, l'émission des notes les plus faciles, 5 1 3 ; bonne préparation à l'étude du

(1) 3 à 4 francs.

clairon scolaire à l'unisson des clairons de l'armée, qui commence lorsque les enfants passent au cours élémentaire.

De même pour le tambour, qui est chose excellente au point de vue du rhythme. Les petits sont exercés d'abord sur des instruments spéciaux, composés d'un cadre de bois en forme de petit pupitre et d'un plan de carton, fabriqués par les jeunes apprentis aux travaux manuels, au prix le plus insignifiant. Ne produisant que le minimum de tapage, ces instruments primitifs permettent d'étudier sans assourdir les gens, ce qui est une qualité précieuse ! Ils se prêtent tout aussi bien à l'exécution du rhythme, à l'apprentissage du maniement des baguettes et à la gymnastique qui en résulte, et suffisent pour les exercices jusqu'au moment où ils seront remplacés par de vrais tambours.

Ces deux classes, *petits clairons* et *petits tambours*, sont exercées par des moniteurs, élèves de la grande fanfare, sous la direction et la surveillance du professeur. Elles ont exécuté, devant les sessionnistes, les exercices que les moniteurs leur indiquaient, soit avec la voix, soit avec l'instrument, car cette première étude se fait par audition seulement, en attendant que les enfants soient initiés, par la musique vocale, à la notation chiffrée. Très pittoresque et amusante, l'attitude de ces bébés, garçons et filles, soufflant dans leurs clairons d'enfants et tapant sur leurs tambours de carton, avec crânerie et conviction ! — Les clairons ont exécuté des exercices dont voici des spécimens, d'abord sur une seule note :

|| 5 5 | 5 5 | 5 . || 5 5 5 | 5 . | 5 5 5 | 5 0 || 5 . 5 5 . 5 | 5 . |
| 5 . 5 5 . 5 | 5 0 ||

Puis sur deux notes :

|| 5 5 5 | 5 . | 1̇ 1̇ 1̇ | 1̇ . | 5 5 5 | 1̇ . ||

Les tambours ont fait résonner des *ra* et des *fla* élémentaires, de rhythmes peu compliqués, tels que :

|| 1 1 | 1 1 | 1 0 | 1 1 | 1 1 | 1 0 || 1 1 1 1 | 1 0 | 1 1 1 1 | 1 0 |
|| 1 1 1 | 1 0 | 1 1 1 | 1 0 ||

Ces exercices durent un quart d'heure au plus chaque matin.

*
* *

Aux sections des *petits clairons* et des *petits tambours* ont succédé celles des *grands clairons* et des *grands tambours*. Les débutants ont exécuté des exercices à peu près de même ordre que les précédents, mais il était plus facile de constater le progrès : les notes plus pures,

le 3 sortant avec plus de sûreté ; les coups de baguettes d'un rhythme plus ferme. La classe des *premiers clairons* et des *premiers tambours* a ensuite exécuté sur place et en marchant au pas, divers exercices de division binaire et ternaire, et quelques-unes des marches réglementaires de l'armée, et autres semblables utilisées dans nos promenades et excursions.

Ces petites bonnes gens de 7 à 9 ans ont déjà donné la preuve, par les réels résultats acquis, qu'il y a tout avantage à commencer le plus tôt possible les exercices élémentaires de musique instrumentale aussi bien que de musique vocale, afin que le petit savoir de chacun s'établisse sans peine et qu'il permette de pousser aussi loin que possible l'étude à l'école primaire, laquelle doit être l'abondante et puissante pépinière de sujets bien préparés pour les récréations musicales dans les familles et dans les groupes musicaux.

La petite fanfare formée d'une vingtaine d'instrumentistes, toujours garçons et filles, est composée des élèves ayant fait le plus de progrès dans les sections de clairons ; là, les élèves déjà familiarisés avec les difficultés de l'embouchure s'initient au doigté des instruments à trois pistons : bugles, altos, barytons, pistons, trombones et basses.

Le moniteur a fait exécuter par ses camarades quelques gammes en *ut* majeur et *la* mineur, *sol* et *fa* majeur; puis quelques exercices sur des cartons *écrits* de *l'école de fanfare*, écrits en notation chiffrée et dont les difficultés de mesure ne dépassent pas la division binaire du temps.

Un canon à deux parties a clôturé les exercices.

L'inexpérience de ces débutants fanfaristes, toute manifeste qu'elle ait été, n'en indique pas moins que l'organisation générale de l'enseignement des instruments soumise aux assistants est des meilleures; c'est ainsi que l'on se rend compte des échelons à parcourir pour arriver du point zéro, c'est-à-dire de l'ignorance absolue, jusqu'au petit savoir qui permet à chacun de se réjouir en particulier et de participer, d'une façon plus ou moins brillante, à l'exécution de la musique d'ensemble.

La moyenne fanfare, qui comprend une trentaine d'instrumentistes, a exécuté des exercices écrits en notation chiffrée de l'école de fanfare, des études sur les divisions binaire et ternaire.

Les exercices à une et deux parties ont continué sur le *Tableau des accords*, qui permet l'enseignement collectif pour tous les élèves, quelle que soit la tonalité de chaque instrument.

Enfin un pas redoublé, *Le Serment*, et une danse, *Jeannette*, ont terminé la séance.

Malgré la jeunesse des exécutants et les sons un peu rugueux de quelques-uns, il est visible qu'une certaine fraction des élèves de

IMPRIMÉS